ግብርናችንና ስልጣኔው፡

ከእኛ እስከ ነጩ የግብርና አብዮት

አስናቀ ፍቅሬ (ዶ/ር)

ግብርናችንና ስልጣኔው፡

ከእኛ እስከ ነጩ የግብርና አብዮት

አስናቀ ፍቅሬ (ዶ/ር)

ISBN: 789994472697

አርትኦት፣ ዲዛይንና ገፀ-መልክ
ኤልሣቤጥ ባሰልዮስ

የኢትዮጵያ የግብርና ምርምር ኢንስቲትዩት
Ethiopian Institute of Agricultural Research

AGRICULTURAL
GROWTH
PROGRAM

©አስናቀ ፍቅሬ፣ 2010

ኢ-ሜይል፡ a.fikre@cgiar.org/Fikreasnake@yahoo.com

tataw71@gmail.com

ስልክ: ***+251-909921422***

አዲስ አበባ

Donors and partners

ማውጫ

መታሰቢያነቷ… ማስታወሻነቷ i
ምስጋና ii
መቅድም iii
Summary vi

ምዕራፍ አንድ፡ መልከዓ -ግብርና 1
መግቢያ 1
የግብርና አምራች-ተመራች-ቴክኖሎጂ መስተጋብር 3
ሃምሳ ሚሊዮን ማሳዎች 7
የግብርናው ጉዞ መስመር የድግግሞሽ አዙሪት እና ለዓመታት የተንጠለጠሉ የመጨረሻ ጥያቄዎች 14
የግብርና ልማት ላይ ነጥቦችን ስለማያያዝ (connecting agri-dotes) 19
የግብርናው ላይ ተፈጥሯዊና ተፈብራኪ ሃበቶች አያያዝና አመራር 21
የዘርፉ ወሳኝነት እና መቼም አይቀሬነት 24
የምዕራፉ ማዕከላዊ ሀሳቦች 26

ምዕራፍ ሁለት፡ የግብርናው ላይ ሃይሎች 27
መንግስት፣ ፖሊሲና አስፈፃሚ ተቋማት 28
የግብርናው አጋዦችና አጋሮች 29
የግብርና ገበያ 29
የግብርና ምርት ተጠቃሚ 31
ሶስቱ ገበሬዎች 31
የግብርናው ዕውቀትና የሙያ ሃይሎች 33
የግብርና ቴክኖሎጂ 35
አዲሱ የግብርና-ስርዓት ትውልድ፡ ከገጠር እስከ ከተማ 39
የግብርና ብዝሃ-ህይወት 43
የግብርና ኢንስትሩመንቴሽንና አውቶሜሽን 44
የምዕራፉ ማዕከላዊ ሀሳቦች 45

ምዕራፍ ሶስት፡ የግብርና አስተምህሮት ተፅዕኖና እና የዘርፉ ስልጣኔ 47
የኢትዮጵያ ግብርና ስልጣኔ እና ከፍለ አህጉራዊና-ዓለማዊ መነሻ ሁኔታዎች 47
የግብርና አስተምህሮትና የለውጥ ሃያልነት 48
የግብርና ጥናቶች እንድምታና ተፅዕኖ 50
የግብርና ምርምርና የቴክኖሎጂ ኮሜርሻላይዜሽን 54
የስራ ዕውቀት አውዶችና የግብርናው መስከ መዘመን 57
የግብርና ሊሂቃንና የዘርፉ የመዘመን/ያለመዘመነ ግብግብ 57
የግብርና ኮሚዩኒኬሽን ተፅዕኖ 58
የምዕራፉ ማዕከላዊ ሀሳቦች *59*

ምዕራፍ አራት፡ አመራረ-ግብርና እና ተቋማዊ ግንባታ 60
የግብርናውን ዘርፍ የሚመሩ ተቋማት ጉዳይ 60
ስትራቴጂያዊና የቅደም-ተከተል አበላላጭ ግብርና ልማት ስለማራመድ 61
የግብርናው መዋዕለ-ንዋይና የዓለም ሀብት መስሪያ ቁልፍ ቅኝት 62
የግብርናው ሃይሎች ማመጣጠንና መመዘን 66
የግብርና መረጃ ስርዓት ማሳደግና መምራት 66
የግብርና ፕሮጀክቶች ማጣጣም፤ ማናበብና በስትራቴጂ ማዕቀፍ ውስጥ ማሳለፍ 68
የግብርናን ደህንነት መጠበቅ 69
ግብርናን ማነቃቃትና የዘላቂነት ስርዓተ-ዋስትና መዘርጋት 70
የግብርና ማዘመኛ መሳሪያዎች ጉዳይነትና እንዴት ይመራል 71
የነገው የግብርና ማህበረሰብ ግንባታ፡ የግብርናው የስበት ሃይል 73

ዘገምተኛ የግብርና ዘርፎችን የትኩረት ነጥብ ስለማድረግ 73
የምዕራፉ ማዕከላዊ ሀሳቦች *75*

ምዕራፍ አምስት፡ የመጭው ግብርና ጉዳዮች **77**
እንድንደርስበት የምንፈልገው የግብርና አድማስ የትና-ምንድነው? 77
የግብርና ዕሴትን ሰንሰለት ስለማድረግ 81
የአለመናበብ ኪሳራን መስበር 82
ግብርና-ድርቅ-ርሃብና ቸነፈር 83
የግብርናው አዲስ አምራች ማህበረሰቦች ስለመተካትና የትርፍ ምርት ጉዳይ 86
የገበጣ ውኃዎችና ስርዓተ ምርታማነት 87
ረቂቀ-ግብርናን ማሳደግ (Sophosticated agriculture) 89
ዘርና ግብርና 91
ግብርና-መር ሀገራዊ የምግብና ስነ-ምግብ አብዮት ማምጣት 93
የግብርና ምርት አስተዳደር 96
የምዕራፉ ማዕከላዊ ሀሳቦች *98*

ምዕራፍ ስድስት፡ አስገ የግብርና አሉታዊ ሁኔታዎች ማደግ (ቀዩ ሙብራት) **100**
የግብርና ስርአት ወደ ብክለት ማምራት 100
ግብርናውና የስራ ዕድል መፍጠር ሃይል መላላት 104
የግብርናው ልማት ደጋፊ የሆነውን ተፈጥሮ ሃብት መከዳት፡ ተቃዋዋሚ ክስተቶች 105
በፕሮጀክት አዙሪትና በራስ በመቆም መካከል ያለ የግብርና መስመር 110
የግብዓት-ማቃመስ ብሂል በተበጣጠሱ ማሳዎች ማልማትን መፈተን 111
የአየር ንብረትና የግብርና እምቅ አቅም መስቀልኛ ላይ መቆም 114
ግብርናዊ ማሽኖችና ፋብሪኬሽን ቀዝቃዛነት 116
የበሽታ-ተባይ-አረም ወረርሽኝ ዘመን 122
የግብርና ምርት ደህንነት ጥበቃ 126
የግብርናው የተወዳዳሪነት ደረጃ መደላድሎች አሳሳቢነት 128
ግብርናው የማይተነበይ መሆንና መረጃዎች ለውሳኔ ማብቃት አቅመቢስነት መባባስ 129
ልውጠ-ባህሪ ምርቶች 130
የምዕራፉ ማዕከላዊ ሀሳቦች *131*

ምዕራፍ ሰባት፡ የዘርፉ የከፍታ መድረሻ ሃሳቦች **133**
ያደገ ግብርናን ማዋቀር 133
የተመረጡ የግብርናውን አውራ ፕሮግራሞችን በከፍተኛ ማሟላት መተግበር 134
ተገቢ ኢንቨስትመንት ለዘርፎች ምላሽ ሰጭነት የማቅረብ 135
ሳይንስ ወለድ ዘረ-መል መር መሻሻሎችን ለግብርና ልማት ማተኮር 136
የዓለምን የግብርና ስልጣኔ የመተንተንና የመቅዳት ኢንተሊጀንስ መኖር ወሳኝነት 139
የተከለለና ተተንባይ ግብርናን ማካሄድ 140
የአትክልትና ፍራፍሬ ስርዓተ-ምግብን ባህል ማ 141
ግብርናዊ ኢኖቬሽኖችን ማልማት 142
የመሬት ሃብት አመራርን በተለየ ሁኔታ ማስኬድ 143
የዘመነ የከተማ ግብርናዎች ድርሻን ማሳደግ 143
የግብርና ኢኖቬሽንና መሰረተ-ልማቶችላይ ወሳኝ ኢንቨስትመንት ማድረግ 145
የመሪ ተቋማት በተወዳዳሪነትና ስፔሻላይዜሽን መውጣት 146
የምዕራፉ ማዕከላዊ ሀሳቦች *147*

ምዕራፍ ስምንት፡ ነጩ የግብርና አብዮት **149**
ነጩ የግብርና አብዮት 150
ደቡብ ኮሪያን በነጩ የግብርና አብዮት ስንማራት 152
የነጩ ግብርና አብዮት ትግበራ በረከቶችና ትምህርታዊ ነጥቦች 154
ምዕራፍ ዘጠኝ፡ ማጠቃለያ **157**
ዋቢ መፅሃፍት **160**

መታሰቢያነቷ… ማስታወሻነቷ

ከዛሬ 1500 ዓመት አንስቶ የአሁኑን ቅርፅ የያዘውን ማረሻ ተከትሎ….. መሬትን በበሬና ማረሻ ላጫወታት አባቴና የዘመን ተርታ ወገኖቹ፤ …… ውኃ በእንስራ፣ ጥጥ በእንዝርት፣ እንጀራ በምጣድ፣ መሶብን በወስፌ፣ ጠላን በጋን፣ አረቄን በመሳቢያ እያሾረች ላሳደገችኝ እናቴና የዘመን ተርታ እህቶቿ ትሁንልኝ፡፡

ዘመነኛ ግብርና ተምሬ ዶክተር ተብያለሁ…70 ዓመታት መሬትን በሞፈርና ማረሻ ያጫወታት አባቴ በእኔ ውስጥ ብዙ ተስፋ ሲያደረግ ማንበብ አልቻልኩም፡፡ የምነግረው ነገር ሁሉ በቃል የሚደነቅ ሀሳብ ብቻ እንደሚመስለው አስባለሁ… ስራ ስለያዝኩለት ብሎም በታላቅ አደባባይ ስለዋልኩለት ተደስቷል፡፡ ደግሞም 17 ሚሊዮኖቹ ባልደረቦቹም ይህን ያደርጋሉ….እስከ ዱክትርና 15 ዓመት ከ5 ወራት ስማር ያውቃል… ቢያንስ በእኔ ትምርት ብቻ በያኔ ብር ዋጋ ከ50 እስከ 70ሺህ ገበሬው አባቴ አውጥቶብኛል…. ያውም ከዘጠኙ ልጆች አካፍሎ፡፡ አሁንም እሱ ባያመርት ሊርበኝ ነው….አሁንም አባቴ ተስፋ አለው በሞፈርና ቀንበሩ… መሬትማ መሬት ነች…. ኮሪያዎች ነጭ የተባለ የግብርና አብዮት እያካሄዱ እንደሆነ ኢያውቅም….በቃ ለእሱ ዓለም በተመስገን ተሰበሰባለች… እሱ በሰው ሀገር ስንዴ በግብርናችን ሳቢያ በአገራችን እንደሚያሸማቅቁን አያውቅም…ግን ሚሊዮኖች ወገኖቻችን በረሃብ እንደረገፉ፤ እንደተሰደዱ እንደ ታሪክ ነጋሪ.. በትሉ ጊዜ፣ የረሀቡ ጊዜ፣ የወረርሽኙ ጊዜ፣ የጠላት ጊዜ፣ የድርቁ ጊዜ…ወዘተ.. ክፉዎቹን ቀኖች በአዕምሮው ከትቦ ይነግረኛል፡፡ እናቴም የልጇን ታላቅ ሰው መሆን እያየችኝ ፍቅሯን ሳትነፍገኝ አረጀች፡፡ እንዲህም ሆኖ ትልቁ የሰፈሩ እንግዳ መቀመጫ የሚለቀቅልኝ እኔ ነኝ---አቤት!!፡፡ የተማረ ሰው በአገሬ አስተምረውት፣ አክብረውት ከራሳቸው የተመረጠ የሚጋብዙት ባለወገን መሆኑ ያስቀናል…፡፡ የሆነ መጋረጃ ዓይኔን ከለለ…የአገሬን ሰው ከለከለ፡፡…ይመስለኛል…..ያልፈረጠ ነገር አለ…. አሁንም ይመስለኛል….፡፡

ምስጋና

ይኼንን የግብርናችን ዋና ዋና ዕድል ያካተተ መፅሃፍ በእኔ አቅምና መረዳት ስፅፍ ረቂቁን አይተው ምክረ-ሃሳባቸውን፣ እርማቶችንና አድናቆታቸውን ላጋሩኝ ዶ/ር ፈንታሁን መንግስቱ፣ ዶ/ር ብርሃኔ ገ/ኪዳን፣ ዶ/ር ታምራት ደገፋ፣ ዶ/ር ዘውዴ ቢሻው፣ አቶ ፍቅሬ ማርቆስ እና ዶ/ር ከበበው አሰፋ እጅግ የከበረ ምስጋናዬ ይድረሣቸው፡፡

የኢትዮጵያ የግብርና ምርምር ኢንስቲትዩቱ፣ የግብርና ዕድገት ፕሮግራም ላደረገልኝ የህትመት ድጋፍ እንዲሁም ማኔጅመንቱን የከበረ ምስጋዬን አቀርባለሁ፡፡

አቶ አበበ ቅሩብ ገና ስለመፅሀፉ ሳስብ ላደረገልኝ የምክር አገልግሎት ማመስገን እሻለሁ፡፡ ወ/ሮ ኤልሣቤጥ ባስልዮስ በመፅሀፉ የአርትኦት፣ የዲዛይንና ገፀ-መልክ ሥራ ላደረገችው እገዛ አጅግ አመሰግናለሁ፡፡

በቀጥታም ይሁን በተዘዋዋሪ መንገድ የተለያዩ መረጃዎችን፣ ሀሳቦችንና ማመቻቸቶችን ላደረጉልኝ የግብርና ሚኒሰቴርን ጨምሮ ላበበረታቱኝ ሁሉ ምስጋናዬን አቀርባለሁ፡፡ ለሁለቱም ቤተሰቦቼ ምስጋናዬ ይድረሣቸው፡፡

መቅድም

ኢትዮጵያችን ግብርናውንን ወደውስጧ በማየትና ራሷ የራሷን ማደግን፤ በግብርናችን ዕድገት እንጂ ስልጣኔ ብዙም አንዳልመጣ እንደ አንኳር ጉዳይ መረዳት ይሻል፡፡ ወደ 500 ሚሊዮን የዓለም እና ወደ 17 ሚሊዮን የሚሆኑ ኢትዮጵያዊ አርሶ አደሮች እንደቅደም ተከተላቸው የዓለምን 7 ቢሊዮን እና የኢትዮጵያን ወደ 100 ሚሊዮን ህዝብ ይመግባሉ፡፡ የዓለም አርሶ አደር 90 በመቶ የሚሆነው ባለትናንሽ ማሳ፤ የእስያና የአፍሪካ ገበሬ ወደ 80 በመቶ የምግብ ፍላጎቱን ያመርታል፡፡ የዓለም ግብርና በሚቀጥሉት 30 ዓመታት ከዚህ በፊት ታይቶ በማይታወቅ ሁኔታ ካላደገ፤ የምግብ እጥረት አደጋ እጅግ አስጊ ነው፡፡ ኢትዮጵያችን ዕድሜ ቆጠር ማረሻችንን ፈልስፋ ብቻ ከሺዎች ወደ 100 ሚሊዮን አስክንደርስ ለነበረው ወደ 1500 ዓመታት መግባናለች፡፡ Yet the plow in its current form as a dominant tool appears in rock painting dating as far back as 500 AD. That technology was both efficient and persistent (Macann 2017) ብለዋል፡፡ በሌላም መንገድ የማፑቶ ስምምነት ተብሎ በሚታወቀው የግብርና ፖሊሲና ልማት ማዕቀፍ (Comprehensive Africa Agriculture Development Programme (CAADP)) አፍሪካኖቹ ግብርናቸውን ቢያንስ በ6 በመቶ ለማሳደግ የየሀገር በጀታቸውን 10 በመቶ ለመመደብ በመስማማት እ.ኤ.አ. ከ2008 ጀምሮ ፕሮግራም ዘርግተው ሳለ፤ ዘርፉ የሚመራው በድህነት ቅነሳ ርሃብ ማስወገድ፣ በወጣት ስደት ተስፋ ማጣት ላይ ይህ ነው የሚባል አሻጋሪ ለውጥ ሳይታይ ሰበብ በማሳበብ ብቻ ይሄው አንድ አስርት ዓመት ተቆጠረ፡፡

ይኸ መፅሃፍ ግብርናን በብዛትም ሰብልን ማዕከል አድርጎ፤ ሌሎቹን ዘርፎች ለማያያዝ እየሞከረ በዘመን ውስጥ የተጓዘውንና ማንም ሀሳበ-ስልጣኔ ግብርና ያለው ሁሉ "የግብርናችን ነገር" ብሎ በቆይታ፣ በስልጣኔ ርምጃ፣ በተወዳዳሪነት፣ አሁን ላይ በሚጠበቅበትና የወደፊት ጉዞውን በሚያይበት ዓይነ-መነፅር ተክሎ ሃሳብ እንዲያገኝ፣ ሀሳብ እንዲወልድ ይጋብዛል፡፡ መፅሀፉ ስለመራመድና መታተር ዋና ሀሳብ አድርጎ ዘርፉን ለማየት ይሞክራል፡፡ የፅሁፉ አንኳር ጉዳዮችም ከምልከታ፣ ከቁጥር-ልኬት መረጃና ሰነዶች ተቀነጫጭቦ የተሰፋ ሲሆን፤ በዋነኝነትም በዕይታ ወደፊት አተኩሮ፣ የሆነን ለማየት ደግሞ ”የመጨረሻው ጥያቄ“ በሚል ማሳረጊያ መለካት ይፈልጋል፡፡ የመጨረሻው የዘርፉ ላይ ጥያቄ ምንድነው? የሚለውን ለማየት ጠያቂውን ማወቅ ይሻ ይሆናል፤ ዳሩ ግን ሁሉንም የሚያገናኝ አንድ የመጨረሻ ጥያቄ አለ፡፡ አንባቢ ሆይ ለዘርፉ የዜጋው የመጨረሻ ጥያቄ ምንድነው ትላለህ/ትያለሽ?

ነጩ የግብርና አብዮት አዚህ የመጣው አሁን ዘመኑ የደረሰበት የግብርና ዕድገት ማማ ላይ ጫፍ ሲሆን፤ በዚህ መነፅርም የት ነን? የሚል አቃጫሊ ጥያቄን በሚመለከተው ጭንቅላት ውስጥ ሁሉ ለመደወል የተፈለገ ነው፡፡ የመፅሀፉ ዋንኛ ፋይዳም በጊዜና በሁኔታ የታለፉ የተቃጠሉ ዕድሎችን ለማየትና መታለፍ የሌለባቸውን መጪ ዕድሎችን ለማስገንዘብ መሞከሩ ነው፡፡ ዘርፉ በዋነኛነት በሚታወቅበት ውስብስብ ሁኔታ ውስጥ እያለ የተሰነዘሩ ሀሳቦች ለመተግበር እንደሚቻሉ ግንዛቤ በመውሰድ እንጂ አንዱን በሌላው ላይ መርጎና ጭኖ ዘር የሚልበት እንዳይሆንም እንዳልሆነም አረጋግጣለሁ፡፡ የእስካሁኑን የትውልድ ጥረትና ግኝቶች መሳትም ይሁን ዋጋ ማሳጣት የዚህ መፅጽሃፍ ሀሳብም፣ ዓላማም አደለም፡፡ ሃሰቤን በተፈለገው መንገድ ማስተላለፍ ባልቻልኩበት ቦታ ሁሉ ይቅርታዎን ከርስዎ ስጠይቅ፣ በደካማነቴ በእኔ አዝናለሁ፡፡ አንብበ የጨረሰ እንዲተቸውም እጠይቃለሁ፡፡

የግብርና ሀገር ሆኖ መራብ፣ የውኃ ሀገር ሆኖ መጠማት እስካሁንም የሚያጫውተን ምናልባትም የመጨረሻዎቹ የዓለም ህዝቦች ልንሆን እንችላለን፡፡ ምናልባትም እየመጡ ያሉት የውኃ እጥረት ማዕበል፣ የሙቀት ማዕበል፣ የህዝብ ብዛት ማዕበል፣ የተፈጥሮ ሃብት መራቆት ማዕበል ....ለብዙው ዓለም አልፏቸው የደረሱበት ዙሮች ሲሆኑ.....ለእኛ ከድጡ ወደማጡ እንደሚሆኑ በስጋት እገነዘባለሁ፡፡ ግብርና በአገራችን ታድጎ እንጂ በስልጣኔ መስመር አድጎ አያውቅም፡፡ ይኼንን አርሶ አደር ሆኖ ዶክተር የግብርና ባለሙያ ላደረገኝ አባቴ እንዴት እንደምነግረው ግር ይለኛል...ውለታ መላሽ አልሆንኩም...አሁንም እሱ ቢራብ አብሬ የምራብ ይመስለኛል... ለእሱ ከሚርቀው ከውጭ ካልገዛሁ በስተቀር፡፡ በእርግጥ ያ ትውልድ እየተባለ ጣት የሚቀሰርበት የሆነ የታሪክ አበላሽ ተካፋይ ባለድርሻ/ዎች አይጠፋ/ፉም፡፡ የግብርና ጉዳይ የፖለቲካ መጠጊያ ሆኖ ምእተ-ዓመት ወይም ዓመታትን እንደተሻገረ ብዙዎቻችን ይገባናል፡፡ ዳሩ አንዱ ለሌላው የነበረውን ስናይ መሰለጣጠን በእጅጉ ይጎድለዋል፡፡ እናም ከነምናምኑ ሲጎተት ቆይቶ አሁን ላይ ዕዳ የሚመስል ሸክም ለትውልዱ አድርሶታል፡፡ የግብርና መከወኛ ሀብት መራቆት ዕዳ፣ የበርሃማነት ዕዳ፣ የአየር ሁኔታ ዘንበል ሲል የቅጣት ዕዳ፤ እናም ይህ ትውልድ ማወራረድ ያለበት ብዙ ነገር አለ......ፖለቲካውም እንዲሁ፡፡ የብዙ ምእተ-ዓመታት ዕድሜኛ የሆኑትና እኛም የነበርንባቸው በጢግሮን-ኤፍራጠስ-ሚሶፖታሚያ ጊዜ ብቅ ያለው የግብርና ስልጣኔ ተልፈሰፈሰ፣ መንገዱ ተቀበረ...እስከዚህም መቃብሩ ቦታው ታጥቧልና... የሕንደኬ የጭስ ቀስት ያሰኛል፡፡

ግብርና የራሱ አደረጃጀት ተበጅቶለት የባለሙያ እገዛ ያገኘው ከግማሽ ምእተ-ዓመት በፊትና ምናልባትም ከምእተ-ዓመት ባልበለጠ ጊዜ ውስጥ በአፄዎቹ ዘመን እንደሆነ ይታሰባል እንጂ የተቀመጠ የጊዜና ቦታ አስረጂ ሰነድ ማግኘት አልተቻለም፡፡ አጼ ሚኒሊክ የደን ችግኝ ተከላን መመሪያ እንዳወጡ ይነገራል፡፡ የግብርና ዕድገት የሙያ፣ የኢንቨስትመንትና በዕቅድ የመምራት ጉዳይ ነው፡፡ ልክ ደቡብ ኮሪያዎች በ60ዎቹ ከልቆኛነት ተነስተው ሶስት አስርታትን በወሳኝነት እንደተጠቀሙና ከዓለም ተረጅነት ወደ ብድር ከፋይ ረጅነት እንደተቀየሩ፡፡ ሙያ የሀሳብና ሳይንስን ወደኛ ሁኔታ የማስጠጋትና አሰራርን የማስፈን፣ የመገራረት አሰራር ነው፡፡ በሙያ አምራቹ ይገራል፣ መሬት ይገራል፣ አሰራር ይገራል፣ ባለሙያውም ይገራል.....ፖሊሲው ተሻግሮ አይቶ ልክ መራመጃ ድልድይ ይዘረጋል...ትላንት የተሻለ ዛሬን...ዛሬም ለተሻለ ነገ ይሰራል፡፡

የዘመናችን የግብርና ዕድገት አሁን ላይ የኤሌክትሮኒክስ መርቀቅን እንደ ግብዓት መጠቀም የሚችል ትልቅ የስልጣኔ ማዕከል ነው፡፡ አዋቂዎች የግብርና ዕድገት ርሃብንና ድህነትን በመቀነስ ከየትኛውም ዘርፍ አስከ አራት እጥፍ ውጤታማ እንደሆነ ይናገራሉ፡፡ የግብርና ጨዋታ አካባቢን ከስነ-ህይወት ጋር በማቀናጀት በመሆኑ ምናልባትም አስደናቂው ሳይንሳዊ ግኝት በዚሁ ዘርፍ ያለው ነው፡፡ የስነ-ህይወት አመራረት መዘወሪያ ቁልፍ (ኮድ) መስራት ተችሏል፣ የስነ-ህይወትን ተፈላጊ ነገር ብቻ ለማምረት ወሳኝ ጅኖችን ማረም (gene editing) ተችሏል፣ ሮቦቶች ግብርና ሳይንስን ተከትለው የግብርና ስራ ላይ መሰማራት ችለዋል...ድሮኖች አገልግሎት እየሰጡ ነው...ኤሌክትሮኒክ ፕሮግራሞች ዕፅዋቱን መከታተልና መንከባከብ ችለዋል፡፡ የብርሀን ቴክኖሎጂዎች የዕፅዋትን ፎቶሲንቴሲስ ኢንዱስትሪ አንደሚፈለገው እየዘወሩት ነው፡፡ ስለዚህም ባለሙያን ማዕከል አድርጎ የግብርና ላይ ስልጣኔ ማብቂያ የሌለው የግኝትና መሻሻል ባህር ነው ማለት ይቻላል፡፡ ውድድሩም በዘርፉ ግኝቶች መቀዳደም ላይ የተመሰረተ ነው የሚሆነው፡፡
ከምንም በላይ የሚተማመኑበት ተዝቆ የማያልቅ ዕምቅ ሀብት ሆኖ ሳለ፣ በግብርናችን ባለፈው የምንኮራበት ጉዳይ ትንሽ ነው... ይልቁንም የጎዳን ክፍል ያይላል፡፡ አሁን ላይ በሀገራችን በሺዎች የሚቆጠሩ አራተኛ ትውልድ የደረሱ ምሁራን ባንድ ተገናኝተው አሉ፤ የመጨረሻ ዲግሪ የሰሩ ሺዎች ሙያተኞች፣ ሁለተኛ ዲግሪ የሰሩ አስር ሺዎች፣ በዘርፉ ቅብብሎሽ ውስጥ ተርታ ይዘው ይገኛሉ፡፡ በእርግጥ ሽግግሩ እንዴት ነበር? ብሎ ማየቱ ይጠቅማል፤ ማበረታታትም ያሻል፡፡ የግብርና ስልጣኔ ስንል

ልክ የአንድን ህንፃ ግንባታ ይመስላል፡፡ በጊዜ፣ በቦታ፣ በሁኔታ፣ በተፈላጊነት ወዘተ.. ሳቢያ የሚገነባ ኢንዱስትሪ ነው፡፡ የያዝነው እርሾ ዋና ምርኩዛችን ነው...ግን ፍተሻ ይፈልጋል..መፈተሽ አለበት... ለማፍረስ ሳይሆን ለማሻሻል፡፡ በዘርፉ ዕሴት ጨማሪዎች እንጂ ዕሴት አጋፋሪዎች ብዙ ጊዜያችንን ከማጥፋት ያለፈ ፋይዳ የላቸውም፡፡ አዲሱ ትውልድና ግብርና እንዴት ይፈላለጉ? ስንት አርሶ አደር የሰለጠነ ግብርናን መምራት ይችላል? እነዚህን ፍለጋ መውጣት አለብን፡፡

አስናቀ ፍቅሬ (ዶ/ር)

Summary

Amharic book synonym "***Ethiopian Agricultural Modernization: From our current agriculture to the white revolution***"

The book has specified Ethiopian ever endowment as land of agriculture, situated among the diverse right combinations of agricultural suitability factors. Despite the assumed fact that goes in contrary to the assertion that Ethiopians must have been central-piece of global agricultural civilization and so agricultural product surplus, age factor alone could not witness anticipated advances of the industry in the discourse.

Ethiopian agricultural resource landscapes are input-output responsive as are demonstrated in patchy system, are endowed with icon of agricultural ecology allowing diverse specialty in every space and time; are fully supported by nature with minimum risk; support gain maximization in the right technology combination; are amenable to extrapolation; but are at speedy and serious course of dwindling and fading away due mainly to mis-use and abuse; and at birth of cost sharing generations.

The book has two key conceptual pillars to make:

1. *Opportunities missing in the industry*
2. *Opportunities not to be missed in the industry.*

There are 9 chapters coined each with defined key subjects of the industry. Accordingly the first chapter deals with the monumental picture of Ethiopian agriculture, the second chapter deals with forces in agriculture, the third chapter deals with agricultural teachings vs advancement, the fourth chapter deals with agricultural governance and institutional development, the fifth chapter deals with agricultural issues ahead, the sixth chapter deals with alert in agricultural course (red light), the seventh chapter deals with leaping the futures of the industry, the eighth chapter deals with the white agricultural revolution, and the last chapter is on rapping up the book.

Each chapter is followed by summary narratives to recap the major points of emphasis in the body. After all, the book is not designed for perfection, however, does not imply generalization. In each of the chapters issues of the major concerns for missing opportunities have been raised without underlining the efforts excreted so far. The metrics to asses' effects have been put in a sort of last goal question; like so what happened? So why famine? So why challenged livelihood? So why food or nutrition remained primary issue of the family? What is missing most?

The book has tried to disclose the potential of the industry to be explored through shifting approach, the contemporary policy demands, the competency path ways, the need to evolve out of the defect, linking the missing, keeping the balance in the industry, the industrial stimulus, connecting the Agri-dots, prioritization for comparative advantages, the human power of change, designing the agricultural landscapes, efficiency and effectiveness.

The Ethiopian agricultural development is far in difference from its poor advancement, investment is spreading and piece mill type, having too much inter and intra-players involved, unregulated and diverse actors with poor summation, sub optimal applications and effects syndrome, non-specialized and poorly market competence nature, limited strategic home-made product design or approach, low advancement in product management, etc. The industry receives about the same size of funding of its annual government budget from different partner sources in the form of development support or loan or bilateral projects; in which case one must understand how the industry is responding to those investments.

Yet, the idea and suggestions of the book are meant to create re-perception of the industry with well to do evolving design. Redefining the knowledge base generated in the sector, revitalizing the curricula and emerging with the relevant agricultural business model would have to lead to the future. Agricultural economy needs be selectively pronounced. Partners parties be urged to join in a common force for impact. Private commercial agriculture governance and stimulation would make significance contribution.

The white agricultural revolution is taken as top-tip advancement model in the agricultural modernization, where Ethiopian agriculture could devise its far held destiny based on context than direct mimicking.

Last of all, is that the book would open a dialogue among scholars whom Ethiopia admire to serve the industry in reputable profession. Farmers are the owners of all the phenomenal happenings and are the sources of the sector wisdom, that cannot be easily bypassed.

Asnake Fikre (PhD)፡ Fikreasnake@yahoo.com

ምዕራፍ አንድ

መልክዓ-ግብርና

ትልቁና ውስብስቡ ግብርናችን በእኛ መረዳት ሁለመናው ተሰብስቦ በፊታችን ቢቆም ምን ይመስላል? በምናበ-ንባብዎ ምንስ መምሰል ነበረበት? መልክዓ-ግብርና የግብርናችንን መልክ ለማየት ሃሳብ ያነሳል፡፡

መግቢያ

ኢትዮጵያ ለግብርና ልማት የተሰጠች ዕድሜ ጠገብ ሀገር ናት፡፡ ህዝቦቿም የብዙ ሺህ ዓመታት ልምድ የያዙ ገበሬዎች ናቸው፡፡ የኢትዮጵያ ህዝብና መንግስታቱም ሣይቀር የህልውናቸው መሰረት በሆነው ግብርና ላይ የተንጠለጠሉ ሆነው ቆይተዋል፡፡ ግብርናው በተናጋ ቁጥር ሰብዓዊ ህልውና በእጅጉ ይነካል፡፡ አገሪቱ አብዛኛውን የዓለም ክፍል ብዝሃ-ህይወት ሀብት ለማስተናገድ ትችል ዘንድ ምቹና በየዓይነቱ ተፈጥሯዊ የአየርና ስነ-ምህዳር ተሰጥዖ አላት፡፡ ስለዚህም የተለያዩ ስነ ምህዳራት መናኻሪያ ልትባል የሚያስችላት የብዝሃ-ህይወት ዓይነቴዎች ባለቤት፣ እንዲሁም ዛሬ የአገሬው የህልውና ምንጭ የሆኑትን አንደነ የዳቦ ስንዴን፣ በቆሎን፣ ጥራጥሬን፣ አትክልቶችን ጨምሮ በዕምቅ ቦታነት አላምዳ የምታስተናግድ ምድር ናት፡፡ "እኔስ በአገሬ እንኳን ሰው ወፍ አለምዳለሁ" አንደተባለ፡፡

ይኸ መፅሀፈ-ግብርና የግብርናውን የቀደምት፣ የአሁንና የወደፊት ሁኔታ ዕይታን በወፍ-በረር ለመመርመርና ጉድለት-ከሙላቱን ለማውጣት ይሞክራል፡፡ የልማቱ ፈላጊና ተጠቃሚ በአንድ ፊት የዘርፉ የሙያ ሃይልና የለውጥ ተፅዕኖው በሌላ ፊት ያላቸውን መስተጋብር ለማየትም ጥረት አድርጓል፡፡ የግብርናውን የአሁን መልክ፣ የዘርፉን ሃይሎች፣ የዘርፉን አስተምህሮትና አመራር፣ የዘርፉን ዕምቅ አቅምና የወደፊት መንገድ ከመስተጋብሮች አንፃር በአጭሩ ይተነትናል፡፡ ነጩ የግብርና አብዮት ምንድነው? ብሎ ይሻገራል፡፡

የሃሰቦቹ ግንባታ በዋና ዋና መርህና በዛም ላይ ተመስርቶ አንድምታዎችን በመቃኘት የተሰካካ ሆኖ፤ የእያንዳንዱን ጉዳይ መሪ ሃሳቦች ባለፈ እስከ ጓዳ ጎድጓዳ ያለ ዝርዝሩን ለማቅረብ አልተሞከረም፡፡ መፅሃፉ በተለይ በዘርፉ ላይ አተኩረው ለሚሰሩ ባለድርሻዎችና የፖሊሲ ተቋማት በቀላሉ የሚረዱትና የመሬት ላይ እውነታን ለማገናዘብና ቀጣዩን ለዋጭ አስተሳሰብ ለማምጣት በእጅጉ ያግዛቸዋል ተብሎ ይታሰባል፡፡

የግብርናው ዘርፍ ሰፊ-ውስብስብና ከየትኛውም ዘርፍ በበለጠ የወሳኝነቱን ድርሻ የያዘ መሆኑ እንዳለ ሆኖ፤ አሁን ባለበት ዕድገትና አሰራር ሁናቴ ግን የመጪውን ጊዜ ተጠባቂ መልስ ለመስጠት የሚያስችለው አቋምና መልክ መያዝ የሚጠበቅበት ይሆናል፡፡ በመሰረታዊነት የአሰራር ስልጣኔ፣ የኢንቨስትመንት፣ የቴክኖሎጂ አጠቃቀምና ክህሎት መስተጋብር አያያዝ እየተመራበት ያለው ሁኔታ መሻሻልንና መለወጥን ይጠይቃል፡፡ አሁን በሚሰራበት የአሰራር ብሂል ለመቀጠል ጀንበር ስላዘቀዘቀች የዘመነ የአሰራር ብሂል ማስተናገድ የይደር ጊዜ ሊሰጠው አይችልም፡፡ የግብርናው ዘርፍ መልስ ሳይሰጥ ከፈተናዎች ወደ ሌላ ፈተናዎች ብዙ ጊዜ ተገላብጧል፡፡

ግብርናው የኢትዮጵያ ወሳኝ የምግብ፣ ስነ-ምግብ፣ ገቢና፣ ስራ ዕድል መስክ ሆኖ ለቀጣዮቹ ዘመናትም ይኖራል፡፡ የበለፀገው ዓለም የረቀቀ ግብርናን የመወዳደሪያ ዘርፍ አድርጎ አሁንም እንደሚጠቀምና ለሚከሰቱ ጉድለቶችም የማሟያ ምንጭ ሆኖ እንደሚያገለግል ያስተውሏል፡፡ አሁን በዓለም ላይ እጅግ ከፍተኛው ውድቀት በግብርና ዘርፍ ምርት ከህዝቡ ፍላጎት ጋር አለመመጣጠን መሆኑ ተሰምሮበታል፡፡ እናም ዓለም በትርፍ አምራች፣ ለራሱ ብቻ አምራችና፣ ከፍለጎት በታች አምራች የተሰለፉባት ሆና ሳለች.. ትርፍ አምራቹ የምዕራቡ ክፍለ-ዓለም በተፈጥሮ መሟጠጥና ኬሚካል መብዛት፣ ራሱን ለመቻል የተዳረሰው የእስያው ክፍለ-ዓለም በህዝብ ጎርፍ፣ ከራሱ በታች አምራቹ ሰሀራዊው አህጉረ-አፍሪካ በህዝብ ብዛትና ዘገምተኛ ዕድገት ሁኔታ ዘርፉን የማይዘናጉበት እንዲሆኑ ያስገድዳል፡፡ ከዚህም በላይ ከቅርብ ጊዜ ወዲህ በሚሊዮኖች የሚቆጠሩ አንዳንድ የእስያ ህዝቦች ወደ አህጉረ-አፍሪካ ሲመጡ በዛው መጠን ያለው የአህጉሩ ዜጋ የተሻለ ህይውት ፍለጋ ለቆ ወደ ምዕራቡ ክፍለ ዓለም እየፈለሰ ይገኛል፡፡ ይህ ምን ማለት ነው? የፍልሰት ጥያቄው በአመዛኙ በግብርናው ክፍለ ኢኮኖሚ አለማደግ ላይ የሚወድቅ እንደሚሆን መሳት የለበትም፡፡ ምክንያቱም ይህ ዘርፍ በተለይ በታዳጊው ሀገር የመኖር ዋስትና ወይም ግርግዳና ማገር ሆኖ ስለሚቆም ነው፡፡

ኢትዮጵያ የግብርና አቅሟ በቀላሉ ትርፍ አምራች ሀገር ሆና እንድትቆይ ሊያደርጋት ይችላል፡፡ አሁን ላይ ኢትዮጵያ በዓመታዊ ምግብ ምርት ከህዝብ ብዛት ጥምርታ ጋር ሲታይ፤ የዓለም ምግብ ድርጅት በመሰከረ ራሳችንን ችለናል ብንልም እስከ ዛሬ ሶስት አስርታት እጥፍ የሚደርሰውን ህዝብ በምግብ ብቻ ሳይሆን በተመጣጠነ የስነ-ምግብ ለማብቃትም ገና ሂሳቡ መሰራት አለበት፡፡ በርካታ ጥናቶችና መካሪዎች ይህንኑ ዕምቅ አቅም በተለያዩ የመተንተኛ ዘዴዎች በመጠቀም አሳይተውናል፤ ነግረውናል፡፡ በተለየ የታደልነው ብዝሃ ሃብታችንና ሌሎች የግብርና ሃብቶች የዚህ ሃሳብ ዋንኛ እርሾ መሆናቸውን ማረጋገጥ ያሻል፡፡ የሰብልን ዘርፍ ብቻ በመውሰድ ያየናቸው ከ7-10 ቶን በሄክታር ጣራ-ነክ የምርታማነት ዕድሎችን ብንወስድና ሁኔታዎች ቢጣጣሙ፤ ከአሁኑ የእርሻ መሬት ግማሹ አሁን ያለንን ምርት ሊሰጥ እንደሚችል ማየት እንችላለን፡፡ ይህ ምን ማለት ነው? ለምንስ አልሆነም?

በሌላ በኩል እጅግ ቦታ ቆጣቢ የሆነው የአትክልት፣ ስራስርና ፍራፍሬ ዘርፍ ከፍተኛ የስነ-ምግብ ዕምቅ ይዘት ያላቸውና የዜጎች ጤናና ገቢ ምንጭ ሆኖ ሳለ የአመጋገብ ስርዓታችንን በውስን ደረጃ ብናሻሽልና በበለጠም የአትክልትና ፍራፍሬ አመጋገብ ባህልን ብናዳብር እጅግ ባነሰ መሬት ላይ መኖር ይቻላል፡፡ ለምሳሌ የምግባችን 1/4ኛ ከተለመዱት የእህል ባህል አመጋገብ ወደ ሌላ የግብርና ምርት ቢዛወር የቱን ያህል መሬት፣ ጤና፣ የሃብት አጠቃቀቀም እንደሆነ አሁን ላይ ሆኖ ማየት ይሻል፡፡ በዚሁ መስመር የእንስሳት ምርት ምን ያህል ወሳኝ እንደሆነ ቢታመንም በእጥረት ውስጥ መገኘቱ ሀሳብ ይጠይቃል፡፡

ግብርናው ከነሃላፊነቱ ቆሞ ሲታይ የገዘፈው ነገር በዘርፉ ላይ ያሉ ያለገደብ መግባት መውጣቶች፣ ቅጥ ያጡና በአብዛኛው ዘልማድ መራሽ አካባቢያዊ መስተጋብርን ያላገናዘቡ መረባረቦች፣ በዛም ሳቢያ በውል ያለማስተዳደርና ያለመምራት የፈጠረው ውስብስብነትና የመዘመን ዳገትነትን ለዘመናት ሲለማመድ ማየት ይቻላል፡፡ በሌላው ጎን ደግሞ በቁጥ....ቁጥ ቅኝት ከመተፋፈግ ያላለፉ መዋዕለ-ንዋይ ፍሰቶችን፣ ይልቁንም ግብርናውን ለትልቅ ስር-ነቀል መልስ መስጠት የሚያበቃ የመዋዕለ ንዋይ-ጠኔና ዳተኛ የመሻሻል ርምጃ አውነታ መገለጫዎቹ ሆነዋል፡፡ ግብርናው ጠባቂና ከለላ የመሻቱ ነገር፣ ካልሰጡት የማይሰጥ መሆኑ፣ ማነቃቂያና ጥበቃን መፈለጉ፣ ባልተጠበቁ አጥፊና-አልሚ ሁኔታዎች ውስጥ መኖሩ የዘርፉ ፖሊሲዎቻቸን አምዶች መሆን ይገባቸዋል፡፡ ሁኔታዎች በሚፈለገው አስካልሄዱ፣ የመሬት ማስተዳደር ህግጋቶችና ፖሊሲዎች ሊፈተሹ፤ ሊሻሻሉም ግድ ይላል፡፡

የግብርና አምራች-ተመራች-ቴክኖሎጂ መስተጋብር

በኢትየጵያ የግብርና ስርዓት ውስጥ ወሳኝ ተጫዋቾች የሆኑት ሰብል፣ እንስሳትና የተፈጥሮ ሃብት መሰረቱ ከዘዋሪው ሰው ጋር ባላቸው መስተጋብር መጠን የዘርፉን ዕድገት መገመት ይቻላል፡፡ የግብርናው ዋጋ (Value) 60 በመቶ ከሰብል ማምረት፣ 27 በመቶ ከእንስሳት ማምረት፣ 13 በመቶ ከሌሎች ዘርፎች ይገኛል[i]፡፡ ይህ ሆኖ ግብርናው ሲ.ቃኝ ጤነኛ ባልሆነ መገፋፋት ጨዋታ ውስጥ እያለፈ ነው፡፡ በተለይም በዋና ዋና የዘርፉ ተገናኝ ዘርፎች መካከል ያለው መስተጋብር አሁንም ዕይታንና ማስማማትን ይሻል፡፡ የሰብል፣ አንስሳት፣ ደን፣ ፓርክ፣ ጥብቅ ቦታዎች፣ ውኃማ መሬቶች፣ ግጦሽ፣ ራንች፣ የሰው መስፈሪዎችና የከተማ መስፋፋት መሬትን በከፍተኛ ሽሚያ ውስጥ ይገኛሉ፡፡ ሁሉም የሚያስፈልጋቸውን ያህል እያንዳንዳቸው ግን ከመተባበር ይልቅ በመገፋፋትና መነጣጠቅ መርህ ላይ የሚሄዱ ይመስላል፡፡

የሰብል ልማት አሁን ላይ የህልውና ቀዳሚ ተጠያቂ የመሆኑን ያህል ምናልባትም ከተሰጠው ትኩረት አንፃር ከሌሎቹ በተሻለ ተፅዕኖ በመፍጠር አቅም ላይ ይገኛል፡፡ እንደ ታሪካዊ ዳራ በጣሊያን ጊዜ እ.ኤ.አ 1938 ዓ.ም. በሰፊው ይመረቱ የነበሩ የመስከ ብርዕ እና አገዳ ሰብሎች በቶንና ድርሻ ብናይ ማሽላ 165000 (23 በመቶ)፤ ጤፍ 162000 (22.6 በመቶ)፤ ገብስ 192000 (26.7 በመቶ)፤ ስንዴ 75000 (10.5 በመቶ)፤ በቆሎ 97000 (13.5 በመቶ) እና ዳጉሳ 25000 (3.4 በመቶ) እንደነበሩ ያሳያል (Mecann, 2017)፡፡ ይህ ድምር በእርግጥ የአሁኑን የበቆሎ ምርት ብቻ 1/10ኛ ወይም ከብርዕና አገዳ ሰብሎች ደግሞ 1/35ኛ አንደ ማለት ነው፡፡ እንደ ጥቅል ሰብል ልማት የፖሊሲና ፖለቲካዊ ትኩረትን ለረዥም የሀገሪቱ የመዘመን ዘመናት ውስጥ በመሳብ የተሻለ ለውጥ ለማስመዝገብ የቻለ፤ ይህም የዘርፉን የምግብ ምንጭነት፣ የገቢ ሃይልነት፣ የመኖሪያ ወሳኝነት ለማረጋገጥ አስችሎታል፡፡ ይህ ዘርፍ በገበሬው ለዘመናት በውስን ሲዘወር የኖረና ለመለወጥም የሚገደድ ሆኖ ይገኛል፡፡ የራሱ የሆኑ ውስብስብ ችግሮች እንዳሉበት ቢታወቅም በልማቱ ላይ ጥረቶች የሚያሳዩት የሰብል ምርምርና ልማት ዘርፍ ከ3000 በላይ ቴክኖሎጂዎች (የተሸሻሉ ዝርያዎችና አሰራሮች) ባለቤት፤ ከ100 በላይ ሰብል ዓይነቴዎች የሚሳተፉበት፤ በየዓመቱ ከ60 በሚበልጡ ተቋማት ከ5000 በላይ ጥናቶች የሚሰሩበት፤ ከ13 ሚሊዮን በላይ አምራቾችን የያዘ፤ ከ15 ሚሊዮን በላይ ሄክታር የሚሆን ከ50 ሚሊዮን በላይ ማሳዎችን የያዘ፣ ከ1 ቢሊዮን ዶላር በላይ የውጭ እገዛዎችን፣ ከ370 ሚሊዮን በላይ ኩንታል ዓመታዊ ምርት፣ ከ1 ቢሊዮን ዶላር በላይ የውጭ ገበያ ገቢ ከ75 በመቶ የማያንስ ህዘቧ የዕለት ከዕለት መኖሪያ ሆኖ ይገኛል፡፡ የሰብል ልማቱ ገዢ መስመር ወደላይ ጭመራ ሲሆን በመጠኑም ቢሆን የጎንዮሽ መስፋፋት አለው (ሰንጠረዥ 1ሀን ይመልከቱ)፡፡

ሰንጠረዥ 1ሀ፡ ከ1996-2015 እ.ኤ.አ. በየአምስት ዓመቱ የሰብል ጭማሪ ለውጥ በአማካይ

		1996	2000	2005	2010	2015	አማካይ ዕድገት በየአምስት ዓመት
ብርዕና አገዳ	መሬት ስፋት በሄ/ር	6652550	7636650	7637524	9233025	10152015	874866
	ምርት በኩ/ል	86293320	92960340	100308355	155342280	270396048	46025682
	ምርታማነት ኩ/ሄ	12.9	12.2	13.1	16.8	26.6	3.4
ጥራጥሬ	መሬት ስፋት በሄ/ር	904390	123394	1349116	1489308	1558422	163508
	ምርት በኩ/ል	8026280	10736140	13495762	18980473	26718344	4673016
	ምርታማነት ኩ/ሄ	8.9	8.7	10.0	12.7	17.1	2.1
የቅባት ሰብሎች	መሬት ስፋት በሄ/ር	391570	574890	824430	780915	855762	116048
	ምርት በኩ/ል	2132790	2463370	5263955	6463144	7600993	1367051
	ምርታማነት ኩ/ሄ	4.5	4.3	6.4	8.3	8.9	1.1
አትክልት	መሬት ስፋት በሄ/ር				138392	139717	34929.3
	ምርት በኩ/ል				5573568	5954004	1488501
	ምርታማነት ኩ/ሄ				40.3	42.6	10.7
የስራስር ሰብሎች	መሬት ስፋት በሄ/ር				212208	216971	54242.8
	ምርት በኩ/ል				18063778	54615540	13653885
	ምርታማነት ኩ/ሄ				85.1	251.7	62.9
ፍራፍሬ	መሬት ስፋት በሄ/ር				53086	1298590	324648
	ምርት በኩ/ል				4089115	30009711	7502428
	ምርታማነት ኩ/ሄ				77.0	23.1	5.8

ምንጭ፤ ማዕከላዊ ስታቲስቲክስ ኤጀንሲ

በሰብል ልማት ላይ በተደረገ ከፍተኛ ርብርቦሽ በተፈጠረ አንፃራዊነት መነቃቃት በእንስሳትና በተፈጥሮ ሃብቱ ላይ የፈጠረው ተቃርኖሽ የሚመስል ውጤት ይስተዋላል፡፡ ይህ ማለት ተደጋጋፊ መሆን የሚችሉ ዘርፎች ይልቁንም ተነቃቃፊ ሆነው ልማቱን መደገፍ ተስኗቸው ይታያሉ፡፡ ለዚህ ቀላሉ ማሳያ የሰብል መሬት ባለፉት 20 ዓመታት ከ7948510 ሄ/ር ወደ 14221477ሄ/ር ወይም 79 በመቶ ወይም በአምስት ዓመቱ በአማካይ ወደ 20 በመቶ ያህል ሲያድግ የግጦሽ መሬት በዛው ምጣኔ መቀነሱን ያስተውሏል፡፡ የእርሻ መሬትን አፈር በመረበሽ የሚገኝ የሰው ጥቅም የመሆኑን ያህል፣ በመስፋፋቱ ምጣኔ የመሬት መራቆትና አፈር ክለት፣ የውሃ አካላት መጎዳት፣ እንዲሁም የደን መመናመን መከሰቱን የዓይን ምስክሮች ነን፡፡

የእንስሳት ግብርና ማንም በሚረዳው ሁኔታ አነስተኛ መሻሻል የተላበሰ፣ በጉዞው ቀርፋፋ፣ በተፅዕኖው ውስን፣ የህይወት ድግፋ ፋይዳው እንዲሁ ብዙ የማያኩራራ ነው ቢባል አልተጋነነም፡፡ ይልቁንም ለእንስሳት ግብርና አመቺ የሆነ የስነ-ምህዳር ባለቤት ኢትዮጵያ ከዘርፉ የሚገመተውን ጥቅም ማግኘት ቀርቶ ይልቁንም ፈተና ውስጥ የገባች ይመስላል፡፡ በዘርፉ ውስጥ አንደ ዶሮና ወተት ልማቶች በሞዴል ስኬል ደረጃ የራሳቸውን መራመድ እንዳሳዩ ቢታመንም በሌላ ሀገር ከተደረሰው ዕድገት ጋር ጭራሽ አይጠጋጋም፡፡ በዕምቅ ሃይልነት መኖርን የተገደደው ይህ ዘርፍ ይበልጡኑ ወደ አደጋ መስመር የሚሄድበት ሁኔታ ይበዛል፡፡ ለምሳሌ የአየር ንብረት ለውጥ አንደኛ ተጠቂ እንስሳት ናቸው፣ የመኖ እጥረት ከፍተኛ ተጠቂ እንስሳት ናቸው፣ የዝቅተኛ ምርታማነት መገለጫ እንስሳት ናቸው፣ ጠቅለል ሲልም ከሚታሰበንና በዓለም ላይም ካሳየው ልማታ እመርታ አንፃር ደካማ ልማት ያሳየ ዘርፍ ካለ የእንስሳት ዘርፋችን ነው፡፡ መግዛት ስላማይቻል ብቻ ወተት፣ ዕንቁላል፣ ቅቤ፣ ስጋ ብርቁ የሆነውና ጥራጥሬ የሚመከርለት ቁጥሩ በየጊዜው የሚያሻቅበው በሚሊዮን የሚቆጠር ዜጋና ህፃናት መረሳት አይችሉም፡፡ ከ75ሚሊዮን በላይ የሚሆን ዝቅተኛ ምርታማ አንስሳት ይዘን፣ ያልዘመነ አሰራር እየተከተልን እነዚህን የተጋረጡ አደጋዎች እናልፋቸው ይሆን ብሎ ወደፊት ማሰብ ግድ ነው፡፡ በሌላም ወገን የእንስሳት ቴክኖሎጂ፤ ክህሎትና ግብዓት በሰብል ሞዴል ለማስኬድ መሞከሩ በራሱ የአለመስራትን መመስከር ነበረበት፡፡ የወጡ የዘርፉ ማሻሻያ ስትራቴጂዎችን መሬት ለማስነካት እንዲሁ ከፍተኛ ጉድለት አለ፡፡ የእንስሳውን ዘርፍ ብቻ በተመለከከተ የተወሰዱ ከአንደኛው እ.ኤ.አ (1971) እስከ አራተኛው (1995) ያሉ የእንስሳት ማሳደጊያ ፕሮግራሞች ማስፈፀሚያ የዓለም ባንክ (IDA) ብድር ፕሮጀክቶችን ስናይ፡ የዘርፉን አዚህ ቀረሽ የማይባል ጉዳይ ትኩረት አድረገው እንደሰሩ ማየት (http://documents.worldbank.org/curated/en/645141468256732906/pdf/multi-page.pdf) ቢቻልም ፕሮጀክቶቹ ትተውት ያለፉት ቅሪት ግን ከከፊሉ በላይ ካለበት ደረጃ ቀንሶ ወይም ለውጥ ሳያሳይ እናገኘዋለን፡፡ ለምሳሌ በግጦሽ መሬቶች ማልማት፣ በወተትና ተዋፅዖው ማልማትና ገበያ ዕድገት፤ በእንስሳት ጤናና መኖ ላይ የተሰሩና የተደገፉ (recommended) አሁን ላይ በሚፈለገው አድገው አናገኛቸውም፡፡ ስለዚህም የዘርፉ መሰረታዊ ዕድገት መመለስ ካለበት አሁን አደጋ ጠርዝ ላይ በቆመበት ጊዜ መሰረታዊ ማስተካከልን ይሻል፡፡ እንደሚታወቀው ባለትንንሽ ማሳ ገበሬዎች ባለ ትንንሽ ቁጥር እንስሳት ባለቤት መሆናቸው ግልፅ የመሆኑን ያህል፡ ቴክኖሎጂ በሚሰራበት አንፃር በሬን እንኳ ቢተካው ዘርፉ አንድ ወደፊት መራመዱን መገመት ይቻላል፡፡

የተፈጥሮ ሀብት የምንለው ከግብርና አንፃር ሰው ከሞላ ጎደል የሚቆጣጠረውን አፈርና ውኃን፣ የማይቆጣጠረውን የአየር ንብረትንና መልከዓ-ምድርን ያካትታል፡፡ በዋነኛነት የአፈርና ውኃ ነገር ብዙ የተባለለት ቢሆንም የሀገሪቱ የግብርና እንቅስቃሴ በተፈጥሮ መስዋዕትነት ላይ መመስረቱን አላቆመም፡፡

የተፈጥሮ አፈራችን ከአንድ ወንዝ ጋር ቢያንስ የሁለት ሃገሮች ህልውና ዋስትና መሆኑን ስናይ፤ ግብርናን የተፈጥሮ መስዋዕት ጠያቂ መሆኑን እናረጋግጣለን፡፡ የግብርናው አካላት ያላቆሰለው አፈር ከድቶን አልሄደምና፡፡ ይህ እንግዲህ በአስራ ሁለቱም ወጪ ጅረቶች የሚደረጉ የአፈር ቁልቁለት ግልቢያ የአገሪቱ እርሻ ማዕከል የሆነውን የመካከለኛውን ተራራማና ከፍተኛ የመሬት ክፍል በአጥንት አስቀረው፡፡ ፖሊሲዎቻችን የተራራ ግብርናን ለይተው አያዩም፣ አስተምህሮታችንም እንዲሁ፣ በዚህ መሳት ሳቢያ ግብርናችን ያለ መልክዓ-ምድር ዲዛይንና ማዕከላዊ ሃሳብ ገዢነት ማሳደግ እንደማንችል አግጥጦ መናገር ከጀመረ ውሎ አደረ፡፡ ብዙዎቹ ተራራማ መሬቶች ለግብርና ቢቆነጠጡ ቶሎ የማይሰሙ ሆነው አሽልበዋል፡፡ የተደረጉ ተፈጥሮን የመመለስ የአራት አስርታት ጥረቶች፣ የዚህ ፀሐፊ እንደሚገባው ገና ከዜሮ ድምር ባህሪ ብዙም ፈቅ ማለት ያልቻሉ ናቸው፡፡ ውስን የሆኑ አጅግ የተጋለጡ መሬቶችን ወዝ የመመለስ ስራ ጥሩ ተሞክሮን ማሳየቱን መካድ አይቻልም፡፡ ይህ መሰረታዊ ሁኔታ ሀገር የመጠበቅን ያህል አስገዳጅ ህግ ይፈልጋል፡፡

የአሁኑ የግብርና ልማት በከፍተኛ ደረጃ የሰው ያልተገደበና ትግበራውም ብዙ ዕውቀት ወይም ሀብት-አጠር ጣልቃ ገብነት ያለበት ሆኖ ይገኛል፡፡ የገበሬው የቆየ ልምድ ከማዘመኛ የቴክኖሎጂ ጣልቃ ገብነት ጋር በቶሎ አለመግባባት፣ በርካታ ማሳዎችን ውጤታማ ማድረግ ከፍተኛ ዋጋ ማስከፈሉና በዚህም በማነካካት አሰራር ከድርበብ ውጤት ማለፍ እንደሚያዳግት ሁኔታዎች ያሳያሉ፡፡ ይህም ማለት አራተኛው ረድፍ ላይ የተቀመጠው ሰው የዘረፉን ቀሪ ሶስት አካላት በማግባባት ዲዛይን የዘላቂ ልማትን ለማምጣት ብዙ መንገድ እንደሚቀረው ማየት ይቻላል፡፡ ስለዚህም አሁን ካለው ዋጋ አስከፋይ ግብርና መውጣት፣ ለዚህም መሰረታዊ የለውጥ መንገዶችን ቀይሶ መንቀሳቀስንም ይሻል፡፡

በግብርናው ዘርፍ የማዘመን ጣልቃ ገብነት ደረጃና ተፅዕኖውን ብናይ ዘርፉ በአሁኑ ይዞታው በትናንሽ በርካታ አርሻዎች ላይ ምርታማነትን በማምጣት ምርትን ለተፈለገው ያህል ማረጋገጥን መርህ ያደርጋል፡፡ ስለዚህም የነዚህ በሚሊዮን የሚቆጠሩ የአርሶ አደሩ እርሻዎች በሚፈለገው ሁኔታ የአመራረት ለውጥ አምጥተው ተፈላጊውን እርከን ረግጠው መታየት እንዲችሉ ማግባቢያ ኮድ ይፈለጋል፡፡ አሁን ላይ ከአርሶ አደሩ 40 በመቶ የማያንሰው ለራሱ በቂ ምርት አምርቶ እንደማያድር በጥናት ተመልክቷል፡፡ ስለዚህም በቂ የማግባቢያ ኢንቨስትመንት ጥሪት ይዞ እንደ ተስማሚነታቸው ማሳዎቹ መያያዝ (codify) መደረግ መቻል አለባቸው፡፡

ከላይ በሰንጠረዥ 1 ላይ ለማመላከት እንደተሞከረው፤ ግብርናው የመጠን ለውጦችን እንደ ዋና ግብ ይዞ ከመስራቱ አንፃር በተለይም በሰብል ዓመታዊ ምርት ላይ ለውጦች ታይተዋል፡፡ በተናጠል በሰብሎች ላይ ያሉ ለውጦች ከዓመት ዓመት የመውገርገር ሁኔታ ያላቸው ሲሆን በድምሩ ግን የጭመራ ዕድገት ተመዝግቧል፡፡ የቴክኖሎጂ፣ የክህሎትና የግብዓት አቅርቦት ሁኔታዎች መሻሻል ምልክት ተደርጎ ሊወሰድ ይችላል፡፡ በአሁኑ ደረጃ በሀገር አቀፍ ምርት ስሌት ለአንድ ሰው የሚፈለገውን የምግብ መጠን ማምረት ተችሏል፡፡ ይህንንም የዓለም የምግብና አርሻ ድርጅት እ.ኤ.አ በ2013 ዓ.ም. አረጋግጦልናል፡፡ በቤተሰብ ደረጃ የምግብ ራስን መቻል /የምግብ ዋስትና/ ከምግብ መብቃት ባለፈ የዋስትና መሰረት ስለሆነ እየተሰራበት ይገኛል፡፡

በሌላም ረገድ አንደዘልማዱ ከሆነ የአንድ ገበሬ ቤተሰብ ሁሉን አምርቶ የመቻል እንቅስቃሴን ማየት የተለመደ ብሂል ነው፡፡ የቴክኖሎጂ ጣልቃ ገብነት ኢኮኖሚያዊ ተስቦሽን ይዞ የመስራት ዝንባሌ ስላለው ሁኔታዎች ቅርፅና ይዘታቸው በተወሰነ መነካቱ እንደማይቀር ያጤኗል፡፡ ምናልባትም አደጋን ለመቀነስ የሚሰራባቸው የአርሶ አደሩ አሰራሮች በተሻለ አሰራር መተካታቸው ካለፈው የተሻለ ኢኮኖሚያዊ ግብርናን ለማምጣት ይረዳል ተብሎ ይታሰባል፡፡

የጣልቃ ገብነት መሳሪያዎች የሆኑት ቴክኖሎጂ፣ ክህሎትና ግብዓት በዲዛይናቸው አተገባበር ሲፈተሹ ማዳረስ/ማቃመስ ደረጃ ላይ ተጋልጠው ሲወድቁ ይታያል፡፡ ስለዚህም በውጤታማነት ደረጃም የዛኑ ያህል ከድርበብ ሊያልፉ ይቸግራቸዋል፡፡ ይህም ማለት ሶስቱም መሳሪያዎች አርሶ አደሩ ጋ ሲደርሱ በየመንገዱ ተሸራርፈው ስለሚሆንና ገበሬውም የራሱን መሸራረፍ ስለሚጨምርበት መሬቱ ላይ የሚደርሰው አማካይ ጣልቃ ገብነት ውጤታማነት ደረጃ ከመካከለኛ ሊያልፍ አይችልም፡፡ ከዚሁ ጋርም የሶስቱ ጣልቃ መግቢያ መሳሪዎች ብቃት፣ ጥራትና ተገቢነት ብቻ እንኳ ቢታይ፤ ፍፁም ያለቀለት፣ ተገቢ ውጤታማ ወዘተ.. ነው ብሎ ሁሌም መደምደም አይቻልም፡፡ ላንዱ ማሳ ቢሰራ ለሌላው ሳይሰራ ይታያል፣ ምክንያቱም በርካታ መጣመር ያለባቸው ወሰብሳባ ሁኔታዎች ለየማሳው ወጥ መሆን ስለማይችሉ ብቻ ነው፡፡ የማሳው ታሪክ፣ የአዘማመር ሁኔታ፣ የዘር ቀን፣ የግብዓት ሁኔታ፣ የአየር ሁኔታ ወዘተ.. በየማሳው ትንንሽ ልዩነት መኖር ውጤቱን ይወስነዋል፡፡ ለኢኮኖሚ ጠቀሜታ ሲባል የግብርናው ዘይቤ በወጥነት (blanket recommendation) የተቀኘ አሰራር የሚገዛ መሆኑ፣ ተያያዥ አላስፈላጊ ክስረቶችን ለማስተናገድ መገደዱ መዘንጋት የለበትም፡፡

በአነስተኛ ገበሬዎች እርሻ ላይ የሚሰጠው የሙያ ድጋፍ ወደ ሁሉም ሌሎች እርሻዎች ተሻግሮ ለማገዝ ምን ያህል ዝግጁነት አለው? የጣልቃ ገብነቱን ውጤት የሚያራክሱ ሌሎች ፍላጎቶች አብረው ሲቀላቀሉ ደግሞ ሌላ ውስብስብ በስርዓቱ ውስጥ ይከስታል፡፡ በተለይ በእርሻ ባለሙያው የራሱ የሆነ የግንኙነትና መተማመንን ጠብቆ ለመቆየት ስነ-ምግባራዊ ሁኔታዎችን በቋሚነት ካልተከተለ የሚያሳድረው ተፅዕኖ አለ፡፡ ከዚህም ጋር የባለሙያው አገልግሎት የማይከፈልበት ሆኖ በገበሬው መታየቱ ስላለመባከኑ ዋጋ መስጠትና መለካት ላይ የራሱ ስኬት-አጉዳይ ጥላ አለው፡፡

ሃምሳ ሚሊዮን ማሳዎች

ከፍተኛ የተፅዕኖ (ከ95 በመቶ በላይ) ድርሻ ያለውን የአገራችንን ትናንሽ የገበሬ ማሳዎች ምጠና ስናሰላው ወደ 50 ሚሊዮን ቁርስራሽ ማሳዎች /Parcels/ ይደርሳል፡፡ ይህም ማለት አንድ ገበሬ ለተለያዩ ዓመታዊ አዝመራ ዕቅዶች የሚያውላቸው በአማካይ ምጠና ከ3 እስከ 5 የሚደርሱ ቁርስራሾች እንዳሉት እውነት ስለሆነ ነው፡፡ እነዚህ ወደ 25 በመቶ (4.3 ሚሊዮን ሄ/ር) ድርሻ ያለውን ተደራቢ የበልግና መስኖ በመያዝ ወደ 16.8 ሚሊዮን ሄ/ር ዓመታዊ ሽፋን ያላቸው እርሻዎች በማዕከላዊ ስታትስቲክስ የቅርብ መረጃ ከ17 ሚሊዮን በሚበልጡ ገበሬዎች የሚዘመሩ ሲሆን፣ እነሱም በዋነኛነት ከ40 በመቶ በማይበልጠው ማዕከላዊ የአገሪቱ ክፍል ታፍገው ይገኛሉ፡፡ እነዚህ እርሻዎች አጅግ በበዛ ጉዳይ ተለያይነትን የያዙ ናቸው፡፡ በመሬት አቀማመጥ፣ በአፈር ለምነታቸው፣ ለጥቃት ተጋላጭነታቸው፣ በአሰራራቸው፣ በሚያገኙት የግብዓት ምጣኔና ዓይነት፣ በአዘማመራቸው (cropping system)፣ በርጥበት ደረጃቸው፣ በአፈር ጤንነታቸው፣ በእምቅ አቅማቸው ወዘተ ሁሉ መለያየት አላቸው፡፡ ከዚህም ጋር የየአርሶ አደሩ የአዝመራ ውሳኔ ተለያይነት አለ፡፡ ይህ የ17 ሚሊዮን ገበሬ በ50 ሚሊዮን ቁርስራሾች ላይ መዘመን ሁኔታ ግብርናውን ወደ ዕድገት ጎዳና ቶሎ ለመራመድ ዋጋውን ከፍተኛ ያደርገዋል፤ ብክነቶች የበዙበት ግብርና መሆኑም የግድ ይሆናል፡፡ ለዚህም ማሳያ በአዝመራ ወቅት ላይ ከ40-60 የገበሬ ማሳዎችን መመልከት በሚያስችል ከፍተኛ ማማ ላይ ሆነው ቢመለከቱ የተጠቀሱ መለያያዎች ፍንትው ብለው ህያው ምስክርነትን ይሰጣሉ፡፡ ይህ ምን ይናገራል? ለቶሎ ውጤትስ ምን የተለየና የተመሰከረለት አሰራር ይዘን ቀርበናል? ምን መሰረታዊ ለውጥ ይፈልጋል?...የዚህ ሀሳብ መሰረቱ ወደሰፊ ኮሜርሻል አርሻ መለወጥ የሚለውን ለማቀንቀን ሳይሆን አሁን ባሉ የመሬትና የገበሬው ሁኔታ ማርሽ ለዋጭ አሰራር ካልተቀናጀበት ዘርፉ ለመለወጥ ዘመናት ይናፍቃል፡፡ አንዱ የመሬት ክላስተር ሊሆን

ቢችልም…ብዙ መሰረታዊ ማከረሪያ-ማስተካከያና ማሳለጫዎችን፣ ማነቃቂያ ፖሊሲን ጨምሮ መሻቱ መሳት የለበትም፡፡

ሌላው መሰረታዊ ጥያቄ የገበሬው የአዘማመር ዘይቤ ነው፡፡ ብዙው የግብርናችን አርሶ አደር ሁኔታዎች አስከፈቀዱለት ድረስ ሁሉን የቤት ተፈላጊ የግብርና ውጤቶች ለማምርት ሲለፋ ይታያል፡፡ ይህ ልክ ነው አደለም የሚለው የዘር መነጋገሪያ ጉዳይ ሊሆን ይችላል፤ ዳሩ ግን ያችን ትንሽ እርሻ እንዴት ቢጠቀማት የተሻለ ዋጋ ያገኛል? ለሚለው ምላሽ የለንም፡፡ ምንም እንኳን በገጠርና ግብርና ዕድገት ፖሊሲው ላይ ግብርናው በአካባቢ ባለው የግብርና ፀጋ ብቻ እንዲያመርት የተቀመጠ እንደሆነ ሳይዘነጋ በተግባር ፍተሻ የሚሹ ጉዳዮች ይታያሉ፡፡ ይህ ባልሆነበት ደግሞ የአዋጭነት ግብርናን በትናንሽ እርሻ ላይ ማምጣት ትልቁ ክፍተት ሊሆን ነው ማለት ነው፡፡ በሌላ መልኩ የአርሶ አደሩ ቁጥር እየጨመረ፤ የእርሻ መሬት እየተቀነጣጠበ ሄዶ ጠርዝ በደረሰበት ሁኔታ የግብርናና ገጠር ልማት ስትራቴጂው በመሬት ባለቤትነት ርዕስ ስር ላራሹ መሬት በነፃና ያለገደብ በተፈለገበት ሁኔታ መሬትን ማከፋፈል ይቻላል የሚለው አንቀፅ የማይሰራበት ደረጃ ላይ መድረሱን ያጤኗል፡፡ ለዚህም አሁን ላይ ባለ ከአንድ ሄ/ር ባለይዞታ አባት ገበሬ ለልጆቹ ጉልማ መቁረጥ ከማይችልበት ደረጃ ላይ መድረሱ ነው፡፡ ጥናቶች እንደሚሉት በአንፃራዊነት በእርሻ ኢኮኖሚያዊ ኢንቨስትመንት አዋጭነት ረገድ ሶስት ሄ/ር እንደ ምጠና ይወሰዳል፡፡

ከዚህ ጋር ሊታይ የሚችለው ይህ በርካታ አርሶ አደር የሚዘውረው ግብርና ምርታማነቱና ውጤታማነቱ ምን ያህል ነው? የዓለም የምግብ ድርጅት የአርሶ አደር ምርታማነትን ማሳደግ አንዱና ትልቁ የምርታማትና ትርፋማነት መለኪያ መሆኑን ያስረዳል፡፡ ጥናቶች እንደሚሳዩት ከሰሐራ በታች ክፍለ አህጉራዊው የግብርና ላይ የሰው ምርታማነት ይልቅ ሌሎች ዘርፎች ላይ ያለ ሰው በ6 እጥፍ ምርታማነት እንዳለው ያትታሉ፡፡ በሌላ መልኩ ግብዓትን በመጠቀም ረገድ ማቃመስ እንደ ብሂል በገበሬው ተለምዷል፡፡ አሁን ያለው የማዳበሪያም ይሁን ሌሎች ግብዓቶች ምጠና እንኳን ከሃገራችን ማሳ ጋር ቢታይ ዝቅተኛ ብቻ መሆኑ ሳይሆን በማቃመስ ብሂል ስለሚሰራበት ለአዋጭነት ያለው ዋጋ ማስላት አስቸጋሪ ነው፣ አጅግ ጥቂት የሆኑ የሚጠቀሙ እርሻዎችን ሳይጨምር፡፡ ይህንን መሰረት ተደርጎ የእስካሁኑ ለውጥ በተገቢው መጥቷል? ተብሎ ሲታይ ክፍተቱን በግልፅ ማየት አይከብድም፡፡

በሌላም ረገድ እነዚህ ትንንሽ እርሻዎች ከግሉ ጋር በተወዳዳሪነት ለመኖር ያላቸው ሁኔታ ቢታይ ምን መደረግ እንደሚችል ሀሳብ የሚሰጡ ይመስለኛል፡፡ ይህም ማለት የግሉ ክፍል ያደገ ቴክኖሎጂ፣ አሰራር፣ አመራረትን ይዞ በገባ መጠን እየተሸረሸሩ ከማለቅ ያለፈ ብዙም ተወዳድሮ የመቆየት አቅም እንደሌላቸው ግልፅ ነው፡፡ በዚህ ረገድ አንዳንድ ምልክቶች አሁን ላይ ብቅ ብቅ እያሉ ነው፡፡ ስለዚህም እነዚህ እርሻዎች ማምጣት ያለባቸውን ለማስገኘት እገዛ ብቻ ሳይሆን ከግሉ ዘርፍ ጋር የመዳቀል ሁኔታ ውስጥ መግባታቸው የሚቀር አይሆንም፡፡ ይህ ሁኔታ ዕይታ ተወስዶበት በአነስተኛ ማህበረሰባዊ የጉዳት ንዝረት እንዲጓዝ የማስተርጎሚያ ስርዓት እገዛ ይፈልጋል፡፡

ሰንጠረዥ 1ለ፡ የሰብል ምርት በእምቅ አቅምና አዋጭነት መንፈስ ታሳቢ ተደርጎ ቢተገበር እ.ኤ.አ የ2016/17 CSA መረጃ መነሻ በማድረግ የተቀናበረ

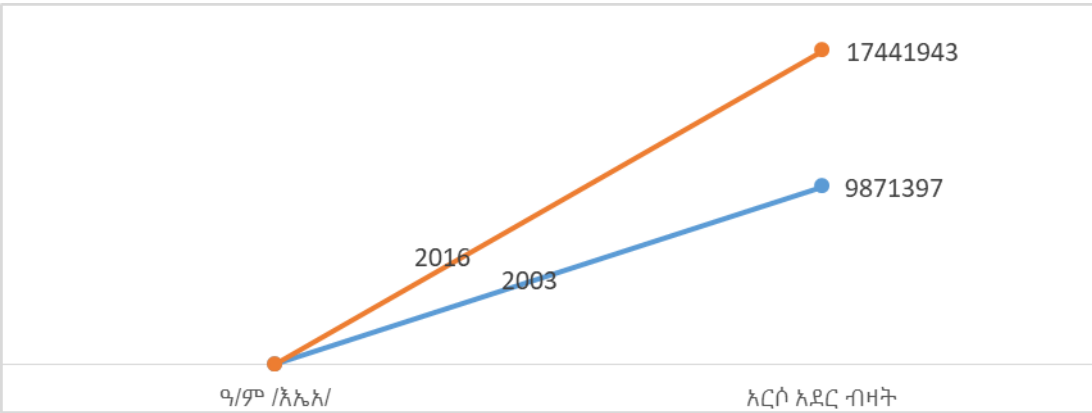
ዋና ዋና ሰብሎች	የመሬት ስፋት ከማ.ስ.ባ መነሻ	የምርታማነት /ኩ/ሄር/ ርቀት ከ- እስከ በአምራች ዞኖች መካከል	አማካይ ምርታማነት ኩ/ሄር	ምርት ኩ/ል	ምርታማነት በአማካይ 50 በመቶ ቢጨምር የሚያስፈልግ መሬት ስፋት በሄ/ር
ጤፍ	3017000	08-19	16.6	50082200	2011333
ገብስ	960000	10-26	21.1	20256000	640000
ስንዴ	1700000	14-34	26.7	45390000	1133333
በቆሎ	2135000	15-44	36.7	78354500	1423333
ማሽላ	1880000	13-33	25.2	47376000	1253333
ዳጉሳ	456000	10-28	22.3	10168800	304000
ባቄላ	427000	10-26	20.5	8753500	284667
አተር	212000	10-25	16.3	3455600	141333
በሎቄ	290000	08-20	16.4	4756000	193333
ሽምብራ	225000	08-28	19.7	4432500	150000
ኑግ	281000	06-13	10.7	3006700	187333
ሰሊጥ	337000	06-09	7.9	2662300	224667
ድምር	**11920000**			**278694100**	**7946667**
ድርሻ	0.95			0.96	0.67

በሌላ በኩል አሁን እየተዘመሩ ያሉ ከመቶ በላይ የሰብል ዓይነቴዎች (ሰንጠረዥ ነ፤ ስዕል 4) በካባቢያዊ እምቅ አቅም ተዛምዶሽና አዋጭነት ቢሰሩ ወይም ምርታማነት 50 በመቶ ቢያድግ ልክ በአንዳንድ ምርታማ ገበሬዎች በተግባር እንደሚመዘገበው፣ ምናልባትም ከ1/4ኛ - 1/3ኛ ያለው የአሁኑ ማሳ፣ ስለማያዋጣም ጭምር የሰብል እርሻ መሆን ባልተገባው ነበር ይላል የሰንጠረዥ ነ መረጃ፡፡ በሌላ አነጋገር ሰብሎች በማያዋጡበት ቦታዎች በቆረቆዘ ሁኔታ ተገደው እንዲመረቱ እየተደረገ በመሆኑ በርካታ አማራጭ ዕድሎች (opportunity cost) ባክነዋል፡፡ ይህንን በቀላል ምሳሌ ለማስረዳት የብርዕና አገዳ ሰብሎች የምግብ ዋንኛ ምንጮች ሲሆኑ፤ አሁን ባሉበት ይዞታ እንኳን ምስራቅ ወለጋን ጨምሮ በድሮዎቹ የአርሲ፣ ሸዋ ጎጃምና ባሌ ክፍለ ሀገሮች የ100 ሚሊዮን ፍላጎትን ማሟላት ይቻላል፡፡ እነዚህ ለዘመናዊ እርሻ ምቹ የሆኑ ቦታዎች በአሁኑ ወቅት በአማካይ 26.2ኩ/ሄር ምርታማነት የጠቅላላውን ብርዕና አገዳ ሰብል 44 በመቶ መሬትና 47 በመቶ ምርት ድርሻ ይወስዳሉ፡፡ ይህንኑ ምርታማነት ወደ 45 ኩ/ል በሄ/ር ብናሳድግ እንኳን ምርቱ ወደ 203 ሚሊዮን ኩ/ል ይደርሳል፡፡ ይህም በዓለም ጤና ጥበቃ ስሌት በነፍስ ወከፍ 2ኩ/ል በዓመት ብርዕና አገዳ ብቻ ከሌሎች ምርቶች 50 ኪግ ተጨማሪ ጋር ተደምሮ ለአንድ አማካይ ሰው በቂ ነው ተብሎ ይወሰዳል፡፡

በሌላም ረገድ ሰንጠረዥ ነ እንደሚያሳየው ደግሞ በእምቅ አካባቢዎች ምርታማነትን 50 በመቶ ማሻሻል የሚቻል መሆኑን ታሳቢ በማድረግ፣ የተባለላቸውን የመስክ ገዝር ሰብሎች አሁን ካለው መሬት እስከ 33 በመቶ በመቀነስ በተቀረው 67 በመቶ ላይ ብቻ በማምረት የአሁኑን ምርት ማግኘት ይቻላል፡፡ ከዚህ ሀሳብ ጋር በተጎዳኘ በደርግ መንግስት ዘመን ትርፍ አምራች ወረዳዎች የሚል ማዕቀፍ ወጥቶ ልዩ የምርት ማሣደግ ትግበራ በተለዩት ላይ ይተገበር እንደነበር ይታወሳል፡፡ በዝርዝር በሰብል ብናይ ይህ ማለት ለግብርናችን/ለተፈጥሯችን/ላማራጭ ልማታችን/ ለአጠቃቀማችን አሰራር ምን ዕድል ይፈጥራል? የተወለደው ወደ 4 ሚሊዮን ተመላሽ መሬት ምን ያህል ዕድል ይፈጥራል? በተለይም ከከባቢያዊ ተጓዳኞች (እንስሳ፤ ሰው፣ ሰብል፣ ደን፣ አፈር) ሚዛን መጠበቅና የመሬት አጠቃቀምን ከማስተካከል (land use optimization) አኳያ? ለስትራቴጂዊ ኢንቨስትመንት ዕድል ምቹነትና ሃብት ቆጣቢነቱስ? ይህ ሁኔታ አጠቃላይ የፕሮዳክት ግብይት ስርዓት ፅንሰ ሃሳብን የሚጭር ይመስለኛል፡፡ ሶማሌ ክልል ያለ ዜጋ አምቅ አቅሙ ውስን ከሆነ ጤፍን ስለማምረት ከመጨነቅ ይልቅ እንደ ሸዋ አካባቢ ዜጋ በቀላሉ እንዴት ያግኝ? ይህ ማለት ወተት ከሱፐር ማርኬት እንጂ ከላም ይገኛል ብሎ እንደማያምነው ሰው መሆን ማለት ነው፡፡ ይህንን መሬትና ሌሎች ሀብቶች በአትራፊ ሁናቴ ማገናኘት እስካሁን በፖሊሲም ይሁን በአሰራር ደረጃ አልተሄደበትም፤ ግን ወሳኝነቱን ማስመር ያሻል?፡፡ የዚህ ፅነሰ ሃሳብ ማጠንጠኛም በተለይም ግብርናውን ወደ ኢንደስትሪ ብቻ ለማሻግር አንድ ድልድይ ሙጥኝ ብሎ ከመገንባት ወጣ ባለ ተዳማሪ መንገድን ማየትን፤ የሚፈለፈሉ ተተኪ ዕድሎችን ወደ አርሶ አደሩና ዜጋው በተከታታይ ማስገባትን፤ የተፈጥሮ ሃብት ማካበትንና መካፈልን ይጠይቃል፡፡ አንድ አካባቢ ባለው ፀጋ ለምርት እንዲሰለፍ ቢደረግ የተሻሻለ ሁኔታን መፍጠር ይቻላል፡፡ በርግጥም ስፔሻላይዜሽን በዳይቨርስፊኬሽን፣ ስፔሻሊዜሽን ኮሪዶር፣ ግብርና ክላስተር የተሰኙ አማላይ ሀሳቦችን ለማራመድ መንግስት እንደሞከረ ቢታወቅም ሂደቱ መሬት ነክቶ ማምጣት ያለበትን ተፅዕኖ ላይ አለመድረሱን መታዘብ ይቻላል፡ ለመወለካከፉም ዋንኛ ምክንያት በአፈፃፀም ክፍተት ወይም ከመነሻው ሁኔታን ያገናዘበ የተሟላ ሀሳብ ስላልነበረ ነው ማለት ይቻላል፡፡

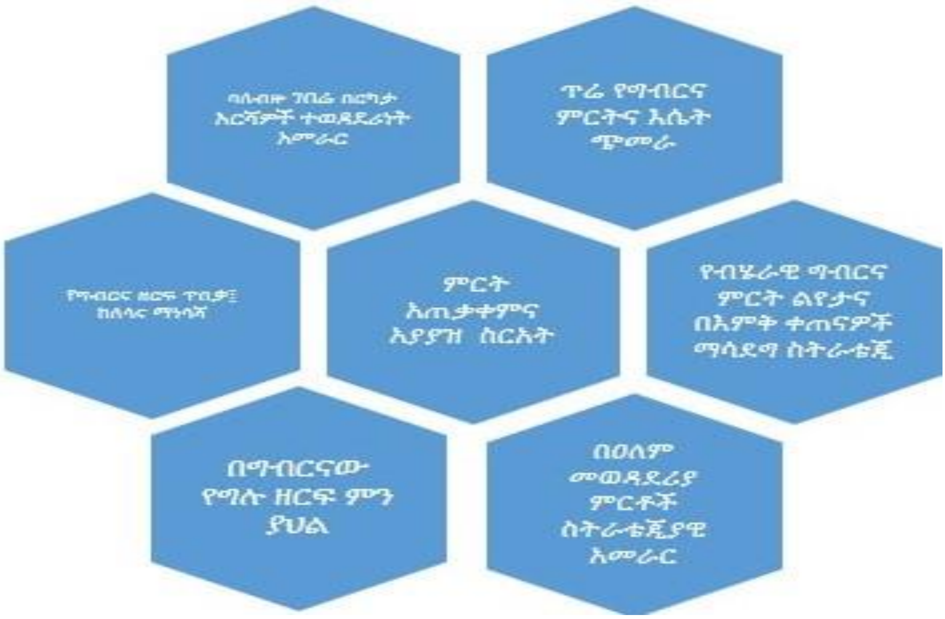
የባለብዙ ገበሬ ግብርና ስርዓት ውጤታማነት ብክነት (efficiency drops) ተጠቂ ስለሚሆን የግብርናው ሚዛናዊ ስሪት እንዴት መመጣጠን ይችላል ብሎ ማስላት አስፈላጊ ነው፡፡ አሁን ባለን ሁኔታ ግብርናው በገበሬ ቁጥር ጭመራ ከምርቱ ለውጥ ባላነሰ እያደገ ነው፡፡ ለምሳሌ እ.ኤ.አ ከ2003 አስከ 2016 ዓ.ም. ባሉ 12 ዓመታት የገበሬ ቁጥር በጥቅሉ 75 በመቶ ወይም በአማካይ በ6.4 በመቶ በዓመት እየጨመረ

ሲመጣ (ስዕል 1) የመሬት ስፋት በጥቅል 45 በመቶ በጥቅል ወይም 3.9 በመቶ በዓመት ሲያድግ፡ ምርት ደግሞ ከ103 ሚሊዮን ወደ 290 ሚሊዮን በማደግ በጥቅል 180በመቶ ወይም በየዓመቱ በ15በመቶ ጨምሯል፡፡ የህዝብ ብዛት ከ73 ሚሊዮን ወደ 100 ሚሊዮን፣ በጥቅልም ወደ 37 በመቶ ጭማሬ ሲያሳይ፣ የምርትና ሰው ጥምርታ በ2003 ዓ.ም. ከነበረበት 1.4 ኩንታል/በሰው/በዓመት ወደ 2.9 ኩንታል/በሰው/በዓመት ከፍተኛ ዕድገት ሲያሳይ፣ የመሬት ይዞታው ግን ከ0.86 ሄ/ር በሰው ወደ 0.71ሄ/ር በሰው ቅነሳ አሳይቷል፡፡ የምርት ዕድገቱ ለውጥ በብዙ መልኩ ከምርታማነት ጋር የሚያያዝ እንደሆነ መታዘብ ሲቻል፡ ይህም በኤክስቴንሽንና ቴክኖሎጂ አጠቃቀም ረገድ በአንፃራዊነት ጥሩ እንቅስቃሴ እንዳለ ያሳያል፡፡ ይህ በተለይ በገበሬ ቁጥር ማደግና የመሬት ድርሻ መቀነስ ጤነኛ አቅጣጫ ስለመሆኑና ዳር ድንበሩም የት ሊሆን እንደሚችል ጥልቅ ምክንያታዊ ትንተናና ለፖሊሲ ዕይታ አሳሳቢ ግኝትና ምክረ-ሃሰብ ይሆናል፡፡የሆነ ሆኖ እስከ መጭው አንድና ሁለት አስርታተ ዓመታት የገበሬያችን ቁጥር በተቃራኒው ቢያንስ በግማሽ ካልቀነሰና ግብርና ስራቱ በአዋጭ ኮሜርሻል ባህሪ ባላቸው እርሻዎች በውል ካልተደገፈ ዘርፉ በአሁኑ ይዞት ወደ መደናዘዝ መሻገሩ አይቀርም፡፡ ይህንን ጉዳይ ወደፊት የሚብራራ ሆኖ፣ አስጨናቂው ጉደይ በዚህ ሳቢያ የሚከሰተውን ማህበራዊ ንዝረት እንዴት መስተናገድ አለበት? ይህስ ከስርአቱ ወጪ የሚሆን መሬት በተሻለ አማራጭ ምን ሊደረግበት ይችላል? የሚሉት ስትራቴጂያዊ አስተሳሰብ ያሻቸዋል፡፡ ተወደደም ተጠላ ስተራቴጂያዊ ግብርና አስፈላጊነት ለዘርፉ ተወዳዳሪነት ገዢ መሆኑ አይቀርም፡፡



(ስዕል 1፡ እ.ኤ.አ ከ2003 እስከ 2016 ዓ.ም. የኢትዮጵያ አርሶ አደር ቁጥር ጭመራ ለውጥ /ምንጭ፡ ማዕከላዊ ስታትስቲክስ/

ስለዚህም ግብርናችን በባለብዙ ማዕዘንና (polygonic) በአበላላጭነት ላይ የተመሰረቱ ትኩረትና ትግበራን ማጥለቅ ይጠበቅበታል (ስዕል 2)፡፡ እነዚህን ማዕዘኖች በተለያዩ ሁኔታዎች መነካካታቸው ግልፅ ነው፡፡ በመሰረታዊነት ተፅዕኗቸው ገዝፎ ሊታይ ይገባልና ለዚሁ አላስፈላጊው ከፍተትና ደካማ ማያያዣ መሞላት አለበትና ነው፡፡



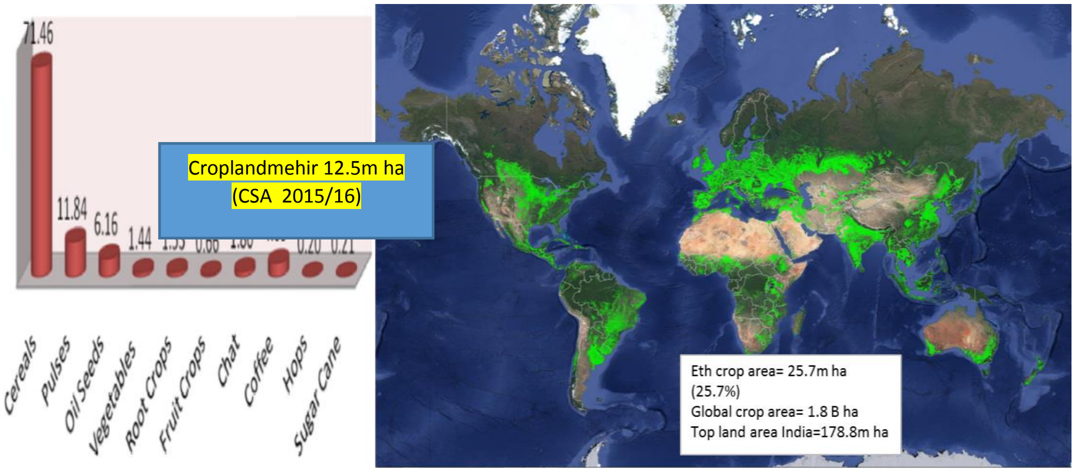
ስዕል 2፡ የባለብዙ ማዕዘን ጉዳዮች ገፅታና በክፍተት፣ አለመናበብ፣ አለመጠናከርና አለመያያዝን የማሻሻል አስፈላጊነት

በአሁኑ ግብርናችን አምስት ዓይነት እርሻዎችን ከፋፍለን ማየት እንችላለን (ሰንጠረዥ 2 ይመልከቱ) ı ከፍተኛ ማለት ነው/፡፡ የምርቱ ዓይነት ቢለያይም እርሻዎቹ የስፔሻላይዜሽን ደረጃቸውንና የአሁኑን ዓለም ግብርና ምርት ስርዓት ለመቀላቀል ያላቸውን ሁኔታ መገመት ይቻላል፡፡

ሰንጠረዥ 2፡ ግብርናችን ጥንቅር በውፍ በረር ሲማተር

የእርሻው ዓይነት	መጠን /ምጣኔ በመቶ/ ግምት	የሚጠቀሙት ጣልቃ መግቢያ መሳሪዎች ሙላት ደረጃ (1-5)	ውጤታማነት ተፅዕኖ /1-3/	የምርት ተወዳዳሪነት /ገበያ፤ኢንደስትሪ፤ምግብ/ ጥራት /1-3/	ለሚፈለጉበት በቀላሉና በበቂ መገኘት /1-3/	ምርት ወጥነት/1-3/	የአካበቢ ተፅዕኖ /1-3/
ትናንሽ የገበሬ አርሻዎች	›95	4	3	3	3	3	2
የግል አርሻ ዘመናዊ /የሰለጠነ ግብርና አሰራርን ይከተላሉ/	‹0.5	2	1	1	1	1	1
የግል አርሻ ባህላዊ /ከገበሬ ያልተለየ አሰራርን ይከተላሉ/	‹4	3	2	2	1	1	2
የምርምር አርሻዎች	‹0.1	2	2	2	3	1	2
የመንግስት ነክ እርሻዎች	‹0.5	3	2	2	2	1	2

በሌላም በኩል የእርሻ ይዞታን ሁኔታ ስናይ ከፍተኛ ልዩነት ፈጣሪ ክስተቶችን እናገኛልን፡፡ በአንድ በኩል የሲ ኤስ ኤ እና የኤፍ ኤ ኦ ተቀራራቢ ቁጥር፣ በሌላ ጎኑ በጥልቀት ጥናት የመጡ ይዞታውን በእጅጉ የሚያገዝፉ መረጃዎች እየመጡ ነው፡፡ በEconomics of Land Degradation/2015/ ጥናትና፤ በ New Map of Worldwide Croplands Supports Food and Water Security (FAO 2017፤ https://web.croplands.org/app/map) የተለቀቀ መረጃ የእርሻ ይዞታውን ወደ 25 ሚሊዮን ሄ/ር ያደርሰዋል (ስዕል 3)፡፡ ለሁለቱም ጥናቶች የጭመራ ምክንያቶች የጥናቱ ጥልቅ መሆንን ይጠቅሳሉ፡፡ ይህ በርግጥ መረጃዎቹ ከፈለቁበት የጥናት ዘይቤ ብቃትና የመሳሰሉት ሁኔታዎች ጋር ሊታይ ቢችልም ጉዳዩን ካለው ሰፊ መራራቅ እንፃር ሁለቱንም ሀሳብ ማረጋገጡ አይከፋም፡፡ በጥቅሉ በመረጃ ማፍለቅ፣ ማደራጀትና ማሰራጨት ረገድ ብዙ መስተካከል ያለባቸው ሁኔታዎች እንዳሉ መሳት የለበትም፡፡



ስዕል 3፡ ዋና ዋና የሰብል ቤተሰቦች የመሬት ይዞታ ክፍፍል በመቶኛ እ.ኤ.አ በ2015 ዓ.ም. (ምንጭ፡ ማዕከላዊ ስታትሰቲክስ) እና የዓለም ሰብል እርሻ ስርጭት (https://web.croplands.org/app/map)

የግብርናው ጉዞ መስመር የድግግሞሽ አዙሪት እና ለዓመታት የተንጠለጠሉ የመጨረሻ ጥያቄዎች

ግብርናችንን ለመለወጥ ከግማሽ ምእተ-ዓመት በላይ በመሪ ዕቅድ ንድፍ ለማራመድ ተሞክሯል፡፡ ይህ በእጅጉ ሊወደስ የሚገባው የሶስቱ መንግስታት (የአፄው፤ ደርግና ኢ.ህ.አ.ዴ.ግ) የሚጋሩት የልማት ርምጃ ወይም ሀሳብ ሆኖ ይቆጠራል፡፡ ይህ የግብርና ልማት መሪ ወይም ሰትራቴጂዊ ዕቅድ በበርካታ መልኩ በመጨረሻው ግብ የሚገናኝ ሲሆን በይዘትና አካሄዱ ግን የየራሱ ባህሪያት አሉት፡፡ በሀገር አቀፍ ደረጃ ስለ ግብርናው ዘርፍ ሁሉ አቀፍ አጠቃላይ ግምገማና የፖሊሲ ሃሳብም የተያዘበት አወደጥናት የተደረገው ምናልባትም በፌደራላዊ ዲሞክራሲያዊት ኢትዮጵያ ሪፑብሊክ ማዕከላዊ ፕላን ቀጠና አማካኝነት towards a food and nutrition strategy for Ethiopia በሚል እ.ኤ.አ በ1986 ዓ.ም. በዓለማየ

ግብርና ዩኒቨርሰቲ የተደረገው ነው፡፡ በዚህም የተገኙ ግብዓቶች ለሌሎች የተናጠል ስትራቴጂዎችና ፖሊሲዎች መነሻ ሆኖ አገልግሏል፡፡

የግብርናችን ፖሊሲ ጅማሮ ከምእተ-ዓመት ያላነሰ ዕድሜ እንዳለውና ከሁለተኛው ዓለም ጦርነት ማግስትም ኤክሰፖርት መር /ቆዳና ቡና/ ከዛም በኢምፖርት መተካት መርህ ተመርቶ እ.ኤ. አ አሰከ 1970ዎቹ እንደተካሄደ ዶ/ር ደምስ ጫንለው ድርሳናትን በማጣቀስ አመላክቶናል፡፡

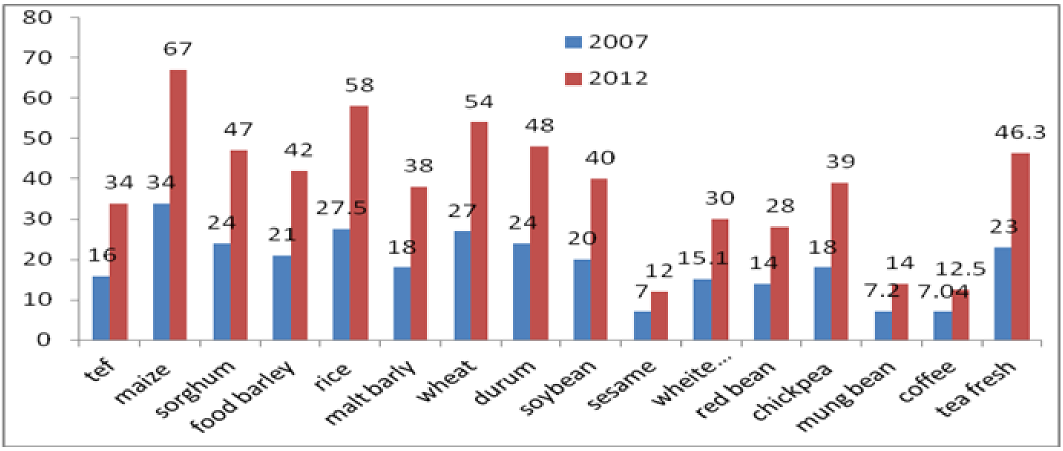
በንጉስ ኃ/ሥላሴ ዘመነ መንግስት የየአምስት ዓመት ልማት ዕቅዶችን በመንደፍ ከ1957 ዓ.ም. ጀምሮ ሶስት ተከታታይ ብሄራዊ ልማት መርሃ ግብሮች የተከወኑ ነበሩ፡፡ የመጀመሪያው መርሃ-ግብር በመሰረተ ልማት ግንባታ ላይ፣ ሁለተኛው በሃይልና ማኑፋቸክቸሪንግ፣ ሶስተኛው ደግሞ በኮሜርሻል እርሻዎች የውጭ የግል ካፒታልን መሰረት አድርጎ በፈጣን ማሳደግ ላይ ያነጣጠረ ነበር፡፡ በተለይ ሶስተኛው መርሃ-ግብር (እ.ኤ.አ 1968-73 ዓ.ም.) ጥልቅና በዋነኝነት ግብርናን፤ ኢንደስትሪን ማሰደግንና የዕውቀትና ሙያ ግንባታን መሰረት አድረጎ የተተለመ እንደነበር እናያለን፡፡ በዚህ ሀገራዊ መርሃ ግብር ውስጥ የገበሬው ትናንሽ ይዞታ እርሻ ቶሎ ምላሽ የማይሰጥ (poor responsive)ተደርጎ የተወሰደና ይልቁንም በመዋቀር አደረጃጀት ተፈጥሮለት የፓኬጅ ፕሮግራም እንዲታገዝ መርህ የወጣለትና በተቋማዊ ድጋፍም የባለብዙ አቀፍ ግብርና ማሳደጊያ ግንባር ቀደም ዩኒቶች የሆኑትን እንደ ጭላሎ ግብርና ዕድገት (Chilalo Aagricultural Development Unit(CADU)) ከዛም (*Arsi Rural Development Unit(ARDU))፣ የወላይታ ገጠር ልማት ዩኒተ (Welaita Aagricultural Development Unit(WADU)) ተቋማዊ ሞዴሎች ተፈጥረውለት* በፕሮግራም ደረጃም *የኮሚዩኒቲ ዲቨሎፐመንት ፕሮግራም (1958-67 ዓ.ም.) በዝቀተኛ (ሚኒመም) ፓኬጅ ፕሮግራም* (ከ1967 ዓ.ም. ጀምሮ) የተሰኙ ተመስርተው በጣልቃ ገብነት ትግበራ የተራመዱበት ሁኔታ ሲሆን፤ የነዚህ ተቋማት እርሾም አስካሁንም ድረስ በግብርናው ዘርፍ በምሳሌነቱ እየተጠቀሰ ይገኛል፡፡ የኮሚዩኒቲ ዲቨሎፐመንት ጣልቃ ገብነት ዋና ጉዳዮችም አሁን እየተደረገ እንዳለው ከባቢያዊ ችግሮችን የመለየት፣ የሙያዊ ማማከር፣ የማዳበሪያ፣ ምርጥ ዘር፣ ማህበራት ማደራጀትንና የግብይት ስርዓት ማሳደግን ያካተቱ ተግባራትን የያዘ ነበር፡፡

የደርግ መንግስት ከ1978-84 ዓ.ም. በዋናነት በአብዮቱ እንቅስቃሴና ብጥብጥ የዳሸቀውን የኢኮኖሚና ማህበራዊ ቀውስ የሚያገግም ስትራቴጂ የዘረጋ ሲሆን፤ ይህም ሁለተኛውን የ10 ዓመት መሪ ዕቅድ ከ1984-1993 ዓ.ም. እንዲዘረጋ መነሻ እርሾ ሆኖታል፡፡ ለዚህ መሰረታዊ ባለ 10 ዝርዝር ዓላማ የ10 ዓመት መሪ ዕቅድ ግብርናውን እንደ መሰረታዊ የኢኮኖሚ ሞተር፤ ተጓዳኝ የኢንዱስትሪውን ዕድገት ደግሞ እንደ መሪ የኢኮኖሚ አውታር ተደርጎ ዲዛይን የሆነበት ነበር፡፡ ትግበራውም በ2፣ 3 እና 5 ዓመታት የድርጊት ምዕራፎች የተከፋፈለ ሲሆን በግብርናው ዘርፍ በተናጠልም ማህበራት፣ ኤክሰቴንሽን፣ መስኖ፣ ኤክስፖርት፣ ዘመናዊ እንስሳት ልማት፣ ደን፣ ተፈጥሮ ሃብት አፈር፤ ዱር አራዊት ጥበቃና ምርምር የትኩረት ነጥቦች ነበሩ፡፡ ከዚህም በተያያዘ ግብርናውን በእምቅ አቅም ለመለየት ተሞክሮ ትርፍ አምራችና ምርት-አጠር ዞኖችና ወረዳዎች በማለት ልየታ ተካሂዶ ነበር፡፡ ይህም ለምርት ስርጭትና ገበያ ዋጋ ምስረታ መነሻ ሆኖ እንዲያገለግል ተደርጓል፡፡

የደርግም ይሁን የንጉሱ ዘመኖች ግብርናን ኮሜርሻላይዝ ለማድረግ እንዳልበቃ እንገነዘባለን፡፡ ወይ ጊዜ አጥሮት ነበር ያለዚያም ተገቢውን መስመር በሚገባ አስምሮ አልተከተለውም፡፡ እናም ያሁኑ የግብርናው ደረጃ የነዛ መደላድልነት መጠን ተፅዕኖ ውላጅ ነው፡፡

በኢህአዴግ የገጠር ልማት ፖሊሲና ሰትረቴጂ የግብርና መር ኢንዱስትሪያላይዜሽን ካለፉት ሁለት መንግስታት ብዙም ባልተለየ፣ ነገር ግን ከወቅቱ ሁኔታና ርዕዮት ጋር ተዛምዶ ዲዛይን የተደረገ ሲሆን

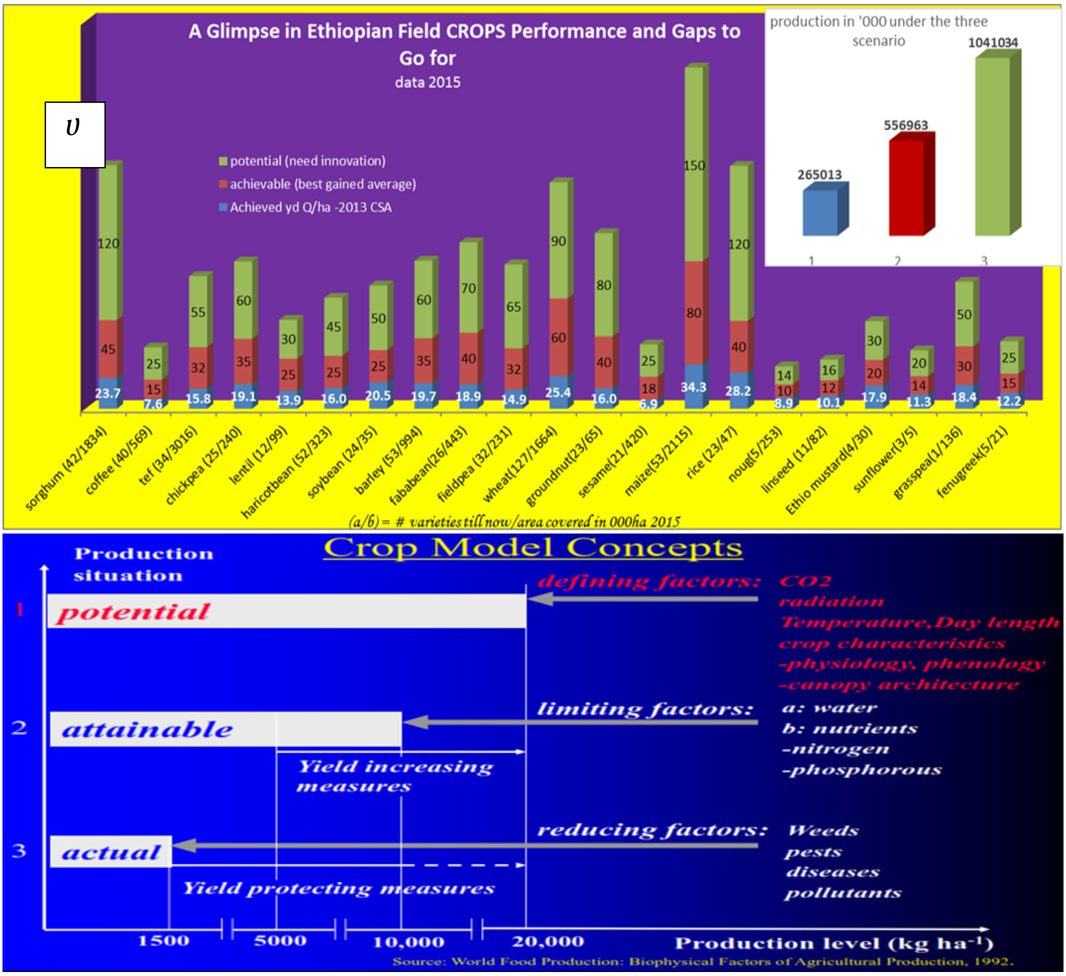
በልማቱ ትኩረትም የትናንሽ ገበሬ ማሳዎችን እንደ መነሻ ይወስዳል፡፡ በውስጡም የድህነት ቅነሳ ፕሮግራም፣ የዕድገትና ትራንስፎርሜሽን ፲ና 2 ፕሮግራሞችን አራምዷል፡፡ በተለይ የዕድገትና ትራንስፎርሜሽን ፕሮግራሞች መዳረሻ ምርትና ምርታማነትን በማስቀመጥ በየአምስት ዓመቱ የሚገመገሙ ሆነው ተቀምጠዋል፡፡ እነዚህ የዕድገት ዑደት ደረጃዎች እንደ መዳረሻ ግብ የተቀመጠውን ኢንዱስትሪ ሽግግር አብቂና አመቻች መሄጃዎች ተብለው ሊወሰዱ ይችላሉ፡፡ የመጡ የሰብል ምርትና ምርታማነት ለውጦች ከዚህ በፊት እንዳየነው የሚያስደምም ሲሆን፤ ከትራንስፎረሜሽኑን የምርታማነት ግቦች በታች መመዝገቡ ግን እውነት ነው፡፡ አሁን ሊያልቅ የደረሰውን የዕድገትና ትራንስፎርሜሽን ዕቅድ 2 ብናይ እንኳን....



ስዕል 4፡ የሁለተኛው ትራንስፎርሜሽን ሰብል ምርታማነት መነሻ (2007) እና መድረሻ (2012 እኢአ) ግቦች

ምንጭ፡ ግብርና ሚኒስቴር

ዕቅዱ ልብ ሰቃይ መሆኑን ያህል በእስካሁኑ ጉዞ ብዙዎቹ ሰብሎች ከግማሽ የተጣሉ ምርታማነት ግቦች (ስዕል 4) በታች መገኘት፤ ያሉ አብቂ መመቻቸቶችን የሚይጠይቅ ሲሆን፤ መጨረሻውም በከፍተኛ መለያየት እንዳያልቅ ስጋት ያጭራል፡፡ በሌላም መልኩ የሰብሎቻችን ምርታማነት የት መድረስ ይችላል? የሚለውን ሃሳብ ለማጠናቀር ተሞክሮ ይልቁንም ሰፊ የመጫወቻ ከፍታ መኖሩን ማየት ተችሏል (ስዕል 5ሀ)፡፡ ዳሩ ግን በትግበራ ላይ የወሳኝ ሁኔታዎችን መሟላት ሳያረጋግጡ (5ለ) ማለም ደግሞ ከእምቅ አቅም ያለፈ ጠብ የሚል ነገር ካላመጣ፤ ለምንና እንዴት በበቂ ትንተና ላይ መሰረት ተደርጎ ታቀደ የሚለውን እንድናይ ማስገደድ አለበት፡፡ የማይተገበር ነገር መታቀድ ስለማይኖርበት....፡፡ የነኛው ዘር ዕትዕ ወቅትም የጉድለት ትምህርትን ተምረናልና..... በቅጣት መማር በማይችለው ጎናችን ላይ ተጨምሮ ዋጋ እንዳያስከፍል ዕቅዱን ከሚገኘውና ከተደረገው ወሳኝ አገዛ ጋር መመዘን አለበት፡፡



ስዕል 5፡ **ሀ**/ የሰብሎች ምርታማነት ምጠና ኩ.ል/ሄ.ር የስረኛው ቅብ፡ በማዕካለዊ ስታትስቲክስ ምዝገባ፤ የመካከለኛው ቅብ፡ በሙሉ ፓኬጅ ተግባሪ አርሶ አደሮች ምርታማነት ግኝት ሪፖርት እና የላኛው ቅብ፡ በእምቅ አቅም ትንተና (ምንጭ፡ አስናቀ 2016)፤

ለ/ የሰብል ምርትን የሚወስኑ ጉዳዮች ሞዴል

በዚህ ሳቢያ የምርት ልዩነቱን ለማሳየት እንደተሞከረው 265ሚ-556ሚ-1041ሚ በያንዳንዱ ደረጃ መካከል የእጥፍ መበላለጥ እንዳለ ያስገነዝባል፡፡

ምርት ***የዝርያ ቴክኖሎጂ***[1] X ***የአከባቢ እምቅ አቅም ደረጃ***[2] X ***የግብዓትና ክብካቤ***[3] X ***ወቅታዊ ምቹ ሁኔታዎች***[4] ብዜት ውጤት ሲሆን በእነዚህ በተመቻቸ ማገጣጠም ላይ በተሰራ መጠን ምርትን ከማሳደግ በላይ ማዘለል ይቻላል፡፡ ይህም ማለት ከስዕል 6ሀ እንደምናየው ምርትን ገና በአማካይ ከ3 አስከ 4 እጥፍ ማስኬድ የሚችል ያልተነካ ከፍታ አለ፡፡ በትርጓሜ ደረጃ [1]*ተስማሚ፣ ተላማጅ፣ ተቋቋሚና ተፈላጊ በባህሪ ምርታማ ዝርያ ማለት ሲሆን፤* [2]*የአካባቢው የአየር ፀባይ፣ አፈር ለምነትና ጤንነት፣ የብርሃን ምቹነት፣*

ከጠለል ወለል በላይ ያለ ከፍታን ሲይዝ፣ [3]ለተመረጠው ሰብልና ዝርያ ምቹና በቂ የአልሚ ምግብ፣ የሰብል መከላከል መደረጉ፣ በየወቅታቸው የቅድመና ድህረ-ምርት አዝመራ ተግባራት በየጊዜ ሰሌዳቸው መተግበራቸውን ሲጠቃልል [4]በአዝመራ ወቅት የተመቻቹ ማህበራዊና የፖለቲካ ምህዳሮች፣ የአቅርቦት፣ የአበረታች ፖሊሲ፣ የገበያ፣ የአግሮኢንደስትሪ፣ የዕውቀት መመቻቸትን ይይዛሉ፡፡ ምሰሶዎችም በአስተዋፅዖ በግርድፉ ተመጣጣኝ ያህል ድርሻ ላይ እንደየሁኔታው በተወሰነ መነጣጠቅ የሚሰለፉ ናቸው፡፡ ስለዚህም 3-4 እጥፍ ማለት አሁን ከምንገኝበት ወደ 290 ሚሊዮን ወደ ከ1000 ሚሊዮን ኩ/ል በላይ መሄድ እንችላለን ማለት ነው፡፡ ምርት በእጥፍ ለመጨመር አሁን በቴክኖሎጂ ተግባሪ ገበሬዎች የተገኙትን ግኝቶችን ለሁሉም ገበሬ ማሳ ማስተካከል ቢቻል እንኳ ምርት በእጥፍ ሲያሳድግ፣ ለገበያም በትርፍነት እስከ 200 ሚሊዮን ኩንታል (10 ቢለዮን ዶላር) ዓመታዊ ጥሬ ምርት ሸያጭ እንችላለን እንደ ማለት ነው፡፡ ይህ ከፍተኛ የምርት ክፍተት ከንቱ ምኞት ሳይሆን የሀገራችንን ግብርና አቅም በወኑ ለሚገነዘቡ አካላት ይልቁንም አማራጭ ሁኔታዎችን (አዲስ መሬቶች፣ አዘማመር ስርዓትን፣ ግብዓት ማሻሻልን፣ መስኖን፣ መሬት አጠቃቀምን በማሻሻል ወዘተ) ለመመልከት ዕድል ይሰጣሉ፡፡ ይህ ምርት አሁን በተሸፈነው መሬት ላይ ሁሉ በወጥነት ይሆናል ብሎ ማሰብ አይቻልም፡፡ ከላይ የተጠቀሱት አካላት መስተጋብሮችና ውህደት ደረጃ ምላሽ ስለሚወስነው ነው፡፡ ይሁንና ግብርና ውጤቱ በምንቆጣጠራቸውና በማንቆጣጠራቸው ነገሮች ግጭትና ተባባሪነት ላይ የታጠረ እንደመሆኑ ጥንቃቄ የሚሹ ሙያዊ ጉዳዮች እንዳሉ እንዳይሳት፡፡ በሌላም በኩል የአሁኑ ግብርና መዋቅራዊ መሰረታዊ ለውጥ አስካላመጣና ለለውጥ አስካልተመቻቸ ድረስ የሚባለው እምቅ አቅም በቀላሉ አይፈለቀቅም፡፡ መጤን ያለበት አብዛኛው ለዘመናት የታረሰ መሬት ላይ መሰረታዊ ለውጥ ለማምጣት መሰረታዊ የአሰራር ግኝትን ማምጣት ይሻል፡፡ ይህ ደግሞ ሙያዊና ፖሊሲያዊ ሰፊና ተሳትፏዊ ዲያሎግ (አራማጅ ክርክር) እንዲደረግበት መመቻቸትን ይጠይቃል፡፡

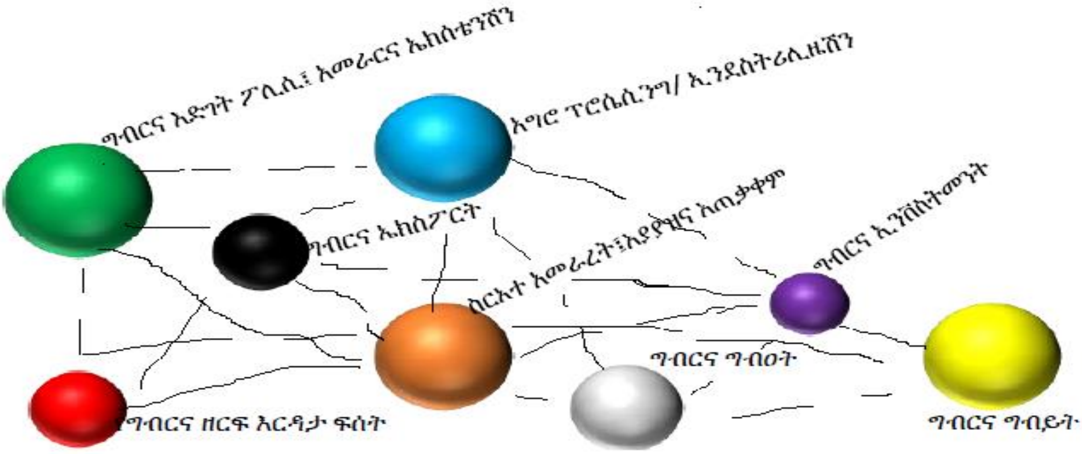
ስለዚህ ከላይ የተመለከቱት የሶስቱ መንግስታት ሰትራቴጂዎች በእርግጥ በፅንሰ ሀሳብ ደረጃ ይገናኙ እንጂ፣ ምናልባትም በሚቆጭ ሁኔታ፣ በአይዶሎጂ መጠየየፍ ሳቢያ አንዱ ሌላውን እየሻረው ስላለፈ ከቅጥጥሎሹና ቅብብሎሹ መገኘት የነበረበት ትልቅ የኢኮኖሚ ፋይዳ እነደ ሀገር ተስቷል፡፡ ለምሳሌ የዘርፉ ኤክስፖርት የሶስት ትውልድ ዕድሜ ያለው ሃሳብና ትግበራ ሆኖ ይገኛል፡፡ ይሁንና አሁንም የሸረሪት ድር በመሰለ መተባትብ ውስጥ ገብቶ ሲደክም ይታያል፡፡ ለምን? በግማሽ ምዕተ-ዓመታት ልምዳችን በየትኛው የግብርና ምርታችን ነው የዓለምን ገበያ ወደ ተፅዕኗችን ስር ያመጣነው? የገበያ ድርሻችን በ3 ቢሊየን ጣሪያ ስር መጠለሉ ከኛ ተመሳሳይ እምቅ አቅም ያላቸው ሀገሮች ምን ያህል ዓመታዊ ኤክስፖርት እንደደረሱ ብናይ ለምሳሌ፡ ኔዘርላንድ ወደ 28.9 (2014) ቢሊዮን፣ ህንድ ወደ 43.2 ቢሊዮን (2014)፣ ኬንያ ወደ 5.7 ቢሊዮን (2015)፣ ኢትዮጵያ ወደ 3.1 ቢሊዮን(2015)፣ ደቡብ አፍሪካ ወደ 10 ቢሊዮን (2010)፣ አሜሪካ ወደ 133 ቢሊዮን (2015)፣ ቻይና ወደ 35.4 ቢሊዮን(2015) እነደሆነ እናያለን፡፡ ክፍተቱ ነው? ከመቀባበል ይልቅ በመጠፋፋትና መደላለዝ ላይ ባንሰራ ኖሮ ይህ ግብ ምን ያህል አደገ ወይስ ተጥወለወለ ብለን ልንወስን ያለፋታ ልንወስን በተገባን ነበር፡፡ መሰናክሎቹ ለምን አይታለፉም?...በዘርፉ የራሱን ስትራቴጂ ምን ያህል አክብሮ ይጓዛል? የት መድረስ ሲገባን የት ነን? ምን ማግኘት ሲገባን ምን አገኘን? ቋሚ ጥያቄዎች ለምን ትውልድን ተሸጋገሩ? መንግስት ወይስ ግብርናው አንዱ ለሌላው ጥገኛ የሆነው? የመሳሰሉ ጥያቄዎች በመጨረሻ ተጨባጭ ውጤትን የሚጠይቁ ብቻ ሳይሆኑ ከፊሎቹ በትውልድ ላይ እየተዛለሉ የመጡ ሆነው እናገናቸዋለን፡፡ የመጨረሻዎቹ ጥያቄዎች ወሳኝነትም በጊዜ ወስጥ ስለመጡ ፋይዳዎች ዋንኛ ማሳያ ከመሆናቸውም በላይ ከዝቅተኛነት ማጥ ለመውጣት የትኩረት ነጥቦች ሊሆኑ ይገባል፡፡ ዳሩ ገና... የሚበላ ምግብ??

የግብርና ልማት ላይ ነጥቦችን ስለማያያዝ

(connecting Agri-dotes)

የግብርና ላይ ነጥቦች ብዙና ውስብስብ ናቸው (ስዕል 6)፡፡ አጅግ በርካታ የግብርና ዕሴት ሰንሰለት ጉዳይ ዓውደ-ስብሰባዎች ሁሉ ቢያንስ ግማሽ ጉዳዩን የሚይዘው በዘርፉ ላይ ያሉ ነጥቦች/አውታሮች ማስማማት፣ ማገናኘት፣ ማያያዝ፣ ማናበብን ጉድለት የሚይጠይቁ ስሞታዎች ናቸው፡፡ ይህም ማለት በእነዚህ ወሳኝ አካላት እንደ ድርና ማግ አለመስማማት ሳቢያ እጅግ ከፍተኛ የኢኮኖሚ ዕድልና አቅም ብክነት እንደሚዳርጉ ብቻ ሳይሆን ታልመው ላልመጡ ውጤቶችም ዋንኛ ምክንያት ሆነው አንደሚገኙ ያስገነዝባል፡፡ ይህ በተቆራረጠ መያያዝ፣ ተከታታይና ተገነባብቶ አለመገኘትን ያመለከተ ክስተት መወጣት ያልተቻለ ቋሚ ፈታኝ ሁኔታ ሆኖ ይገኛል፡፡ አንዱ ምክንያት የስራ ስነ ምግባር (cod of conduct and rule of law) አለመገዛት ክፍተት ነው፡፡ በሌላ በኩል ተቋማት በራሳቸው ማንንትና ተልዕኮ መገንባት ላይ የበለጠውን እንደሚጠመዱ ማየት ሲቻል፣ ይህ ግን የጎንዮሽ ኢንስቲቲዩሽናል ተያይዞ መገነባባትንና ድርሻ መቀባበልን ሲያኮስሰው ይታያል፡፡ በዓለም ያለውን አዋጭ የሰለጠነ ተሞክሮም በውል አለመውሰድም ይሆናል፡፡ ስለዚህም ዘላቂ ማያያዣ ስርዓት ዝርጋታን አስተዳደርና አመራርን አጠናክሮ መገንባትና ማስኬድ መቻል፣ የወደፊቱን ድርሻ አንደ ሀገርም ማሳደግን ይፈጥራል፡፡

ለምሳሌ ያህል በተለይም የገበያ ተፈላጊ ደረጃዎችን መምራት ባለመቻል ብቻ ባለፉት አስር ዓመታት ውስጥ ጃፓን ሀገር ደርሶ የተመለሰ ቡና፣ አውሮፓ ደርሶ የተመለሰ ቦሎቄ፣ ገበያ ሳይደርስ ከጂቡቲ የተመለሰ ሽምብራ የሚመሰክሩት ለዚህ ስራ የተቋቋሙት የአዋጅ ተቋማቱ በየድርሻቸው አለመያያዝንና አለመናበብን ከማመልከት ያለፈ ምን ማለት ይቻላል? ከዚህ ባለፈ በዓለም ገበያ የግብርና ምርታችን ዋጋ በብዙው ምርት ሽያጭ ከ1/4ኛ ያላነሰ ቅናሽ ይስተናግዳል፡፡ ይህም የአመራረታችንንና ጥራት ደረጃ የመጠበቅ አቅም፣ እንዲሁም በገበያ ጨዋታ ብቃት ያለንበትን ቦታ የሚያሳይ ይሆናል፡፡ በዚህ ውስጥ ዋንኛ ተጠያቂ ሊሆን የሚችለው የሰው ሃይሉ ሲሆን፣ በሰንሰለቱ የየዘርፉ ድርሻውን እንዴት እንደጨረሰውና የመፈፀም ደረጃውም የት እንደሆነ መገንዘብ ይቻላል፡፡ ማንም ምን ተጫወተ.... ጣት ተቀሳሰረ ወይም ዓይን ተጠነቋቆለ፣ ግቡ ግን ከተወዳዳሪነት ጉድለት በገበያ መቀጣት አስከ እምነት ማጣትንና ገበያውም ስርዓት የሚጎድለው ባጣ ቆየኝ እንዲሆን የተገደደ ስለመሆኑ ፍንትው ብሎ ይታያል፡፡ በሌላም ዕይታ በተለይ በመንግስት የተቋቋሙ መስሪያ ቤቶች ኃላፊነታቸው እንዴት በቂና የሚታይ ድርሻ ሳይደረቡ እንደሚሰሩ ተመስርተዋል? የሚሞሉት ክፍተት ብሄራዊ ስትራቴጂክ መልስ ሰጭ ነውን? በድርሻ መሻማት የሚኖሩ መ/ቤቶች ጉደይ ምን ያህል ይታወቃል? ብሎ መሻሻል የሚችል ሁኔታ በየጊዜው መፈተሹ ወሳኝ ይሆናል፡፡



ስዕል 6፡ የግብርናው ዘርፍ ወሳኝ ነጥቦች መያያዝ ሁኔታ (connecting the agri-dots, most promissing opportunity)

በሌላ መልኩ ግብርናው ወደ ከፍተኛ የገበያ ደረጃ ወይም ኢንዱስትሪ የማስገባት ዋና ፈተና፣ ወጥ ምርት ጥራት፣ ተመጣጣኝ ዋጋ፣ ተፈላጊ መጠን፣ በተፈላጊ ቦታና ጊዜ ማግኘትን እንደ መሰረት የሚፈለጉ፣ ግን ደግሞ በቀላሉም የማይሟሉ ጉዳዮች ገጥመውናል፡፡ ባለን ተለያይ የአመራረት ስርዓትና መሬት ተቆራራጭነት እንዲሁም የአርሶ አደሩ ዝግጁነት ደረጃ፤ የገበያው ዋዣቃነት ወዘተ ፈታኝ ሆነው ይገኛሉ፡፡ በአፄ ሃይለስላሴ ዘመን የነበረው የግብርና ኮሜርሻላይዜሽን ዕይታ እርሻውን ሁለት በመክፈል የኮሜርሻልና የአርሶ አደሩ አመራረት ይዞታ ተደርጎ ነበር፡፡ ግንዛቤውም በአርሶ አደሩ ይዞታ ያለው የትናንሽ ይዞታ ግብርና ወደ ኮሜርሻልና ተወዳዳሪ ምርት ለመሸጋገር አጅግ ዋጋ አስከፋይና በቀላሉም በአጭር ጊዜም እንደማይሆን ተሰምሮበታል፡፡ አሁን ላይ ካለፈው በተለየ ዕይታ የኮሜርሻል ግብርና ፅንሰ-ሃሳብ መሰረታዊ ተፈላጊ ሁኔታዎችን ባልተሟሉበት በቀበሌ ገበሬ ማህበር ወይም ወረዳዎች ላይ ሳይቀር እንደሚሰፍን ታስቦ እየተገፋ ይታያል፡፡ ይህም ባልዳበረ ግንዛቤና መሰረተ ልማት ውስጥ የሚመራበትን ሁኔታ ተመልሶ መገምገም ካልተቻለ ከተፈለገው ደረጃ በቀላሉ የማይደርስ ግን ደግሞ ዋጋ አስከፋይ ሆኖ እንደሚቆይ ይታዘቧል፡፡ አዲስ አበባን አፍርሶ ከመስራት ይልቅ አዲስ ከተማ ቢከተም ከታሰበው ዘመናዊ ከተማ ለመድረስ የሚያስከፍለው የጊዜ፣ ሃብት፣ ማህበራዊ ንዝረት ወዘተ ዋጋ አስከፋይነት ቢያንስ በ1/3ኛ መሻሻል እንደሚችል ያስቧል፡፡ ስለዚህም አሁን ላይ ያለው የግብርና ስርዓት በጅምላ ሁኔታዎችን ለማስኬድ የሚታይበት ሁኔታ በነጠረ ግንዛቤና ውጤት ላይ መመስረት እንዳለበት ዕይታ ይሻል፡፡

የተሻሻለ ቴክኖሎጂም ይሁን ክህሎት ወደ ተግባሪው በቅብብሎሽ ሲፈሰስ የፍሰት ላይ ብክነት (flow wastage and discripanciy) በራሱ ትልቁ የቅብብሎሽ ሰንሰለት ፈተና ሆኖ ይታያል፡፡ ይህም ማለት በአብዛኛው ስትራክቸር (ቁመናውን) የጠበቀ የክህሎት፣ መረጃ፣ ዕውቀት ፍሰትን በተከተልን ቁጥር የመጨረሻው ተግባሪ ሰው የሚደርሰው አጅግ የተሸራረፈ መሆኑ የስልጣኔውን ፍጥነትም ይሁን ጥራት ያጓትተዋል፡፡ በሌላም ጎኑ በግብርናው ማዘመን ላይ በወሳኝነት በታህታይ ጥግ መዋቅር ላይ ያሉት አመራሮችና አርሶ አደሩ ራሱ መሆናቸው መልካም ነገር ሆኖ ሳለ፣ የእነዚህን አካላት ብቃት አምጥቶ የተፈለገውን በተፈለገ ስለማምጣቱ ግልፅ የስኬት መለኪያ ይሻል፡፡ ሳይንስ ያረጋገጣቸው ከላዕላይ

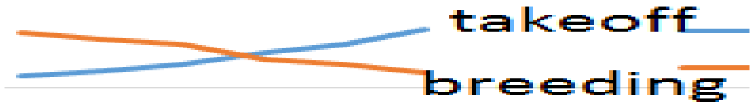
የተከማቹ አቅሞች በእርግጥም መሬት ላይ ሳይሸራረፉ ስለመድረሳቸው ምንም ማረጋገጫ የለም፡፡ ስለዚህም ብዙ ዋጋ አስከፋይ አሰራሮችን ማሻሻል ይሻል፡፡

ከዚሁ ጋር ሊታይ የሚገባው ዋና ጉዳይ በየትኞቹ የገበያ ምርቶች ኢትዮጵያ ትወዳደር? የሚለው እንዲሁ ገዢ መሆን አለበት፡፡ ይህ ደሞ ምርት አመራረት፣ ዝርያና ሌሎች ቴክኖሎጂዎች አጠቃቀም፣ ጥራትና የተስተካከለ ደረጃን መጠበቅ፣ ማሸግ፣ መከዘንና ማጓጓዝን ይጠይቃል፡፡ አሁን ባሉን ከመቶ በላይ የመስክ ላይ ሰብል ዓይነቴዎች ወይም ባሉን ከፍተኛ የእንስሳት ቁጥር ሁሉ ተወዳዳሪ እንደማንሆን ግልፅ ከሆነ በየትኞቹ እንሂድ ብሎ ብሄራዊ ስትራቴጂን መከተል የግድ ይላል፡፡ ለምሳሌ ያህል ህንድ በዓለም ላይ የወተት አምራች ቁጥር አንድ ያደረጋት ሁለት ገዢ የውሳኔ ጉዳዮች ይታያሉ፡፡ እነሱም፡ አንደኛው የወተት አምራች እምቅ አካባቢን አውቆ መምረጥ፣ ሁለተኛው በራሳቸው ቡፋሎ (የጎሽ ዝርያ) ላይ ማሻሻልንና ከፍተኛ አያያዝን በማጣመር ምርቱን ማሳደግ ነበሩ፡፡ ሁለቱም ሀገርኛ ሁኔታዎች ናቸው፡፡ በኛ ቤት (ሀገር) ይህ ምን ማለት ነው?... የሰላሌና ማርቆስ ዙሪያ ሜዳዎች ከእህል ይልቅ ወተት ቢያመርት ....ሌላው ኢትዮጵያ ስለወተት ሳይጨነቅ ሌላ ስራውን መከወን ይችላል እንደማለት ካልሆነ? እናም እንደገና የግብርና ማሽጋሸግ ከአትራፊነት አንፃር በጥናት ላይ ተመስርቶ መከተልን በገበሬው መሬት አንፃር፣ በሁለተኛም ደረጃ ሰፋፊ የሆኑትን ቆላማ ሀገረ-ዙሪያ አካባቢዎች ካፒታልን በማጠናከርና በኮሜርሻል ይዞታ ደጋፊ ሆኖ እንዲያድግ በጎደለን ለመሙላት ድርሻውን ከፍ እንዲያደርግ መደረግ ቀጠሮ የማይሰጠው ሊሆን ያስፈልጋል፡፡ በዚህ ረገድ የስትራቴጂክ ሰብሎች ዓላማና ልዩ የዘላቂነት አሰተዳደር ልክ እንደ መሬቱ ሁሉ ክፍተቱን ለመሙላት መፈተሽ፣ ተፅዕኖውም መታየት አለበት፡፡

የግብርናው ላይ ተፈጥሯዊና ተፈብራኪ ሃብቶች አያያዝና አመራር

ግብርናና የተፈጥሮ ግብግብ ላይመለስ በሚሄደው የተፈጥሮ መሰረትና ንዋይ መኖርን ለማትረፍ ያለሀይ ባይ በሚተገብረው ሰው መካከል ከመቼውም በላይ ተካርሮ እናየዋለን፡፡ የተፈጥሮ ሃብት መሰረት የሆኑት መሬት፣ ውኃ፣ አየር፣ ብዝሃ-ህይወቶች የግብርናውን አቅም የሚወስኑ ናቸው፡፡በሀገራችን የተፈጥሮ ሃብት መሰረት በግብርናው እንቅስቃሴ ሳቢያ መሰረቱ ከተናጋ ከጀመረ ዘመናት ቢያልፉም አሁን ላይ ግን በተባባሰ ሁኔታ በተለይም በአፈር፣ ውኃ፣ ደን፣ ብዝሃ-ህይወት ጉዳት መባባስ ላይ ተንተርሶ የሚተገበር የስራ ዘርፍ ነው ቢባል ሃሰት የለውም፡፡ በ1.9 ቢሊዮን ቶን የሚለካ አፈር ከአገራችን በሚወጡ 12 ያህል ተፋሰሶች ከ112 ቢሊዮን ሜትር ኩብ ውሃ ጋር ወደ ውጭ ይሻገራሉ፡፡ ይህ አፈር ከዳገታማና ከፍተኛ ቦታዎቻችን ወደ ዝቅተኛ ቦታዎቻችን በመጓዝ ረባዳማ ስፍራዎቻችን ላይ ይተኛሉ፡፡ በዚህም የእርሻነት ጊዜያቸውን ባጭር እየጨረሱ ጭራሹን ለምነታቸውን አሚጠው በቀላሉ ምርታማ የማይሆኑ የአፈር ቅሬቶች ኮረብታዎቻችንን ሸፍነው ቀሩ፡፡ ተራራቹም ልክ የስነ-ምግብ እጥረት እንደገጠመው ሰብአዊ ፍጡር ከሱ፣ መነመኑ፣ ገረጡ፡፡ ግብርናው እስከ 50 በመቶ ስሎፕ ጋዳላነትን ይዞ የሚተገበር መስከ ነው፡፡ በእነዛው ተራራማ ቦታዎች የቀሩ በየቋቱ የተቋጠሩ የተፈጥሮ ሃብቶች እየተፈለጉ በእርሻ ምክንያት ስለሚነካኩ ወዘናቸውን በነቂስ ለመልቀቅ ይገደዳሉ፡፡ በመጠነኛ ዘንባላ መሬቶችም ሳይቀር እየተከሰቱ ያሉ ጎርፍ የበላቸው በዮች የሚሸከሙት አፈርና ውሃ በቀላሉ የሚገመት አደለም፡፡ በደረጃ ማስቀመጥ ቢያስፈልግ የአፈር መከላትን በመቀስቀስ ረገድ፣ እርሻ-ግጦሽና እንስሳት ኮቴ-መንገዶችና ሌሎች ጣልቃ ገብነቶች- የተጠበቁ መሬቶች ብሎ በቅደም ተከተል ማስቀመጥ ይቻላል፡፡በተለይ ከ50 ሚሊዮን እርሻዎች በየዓመቱ የሚጓጓዘው አፈር ሰፋፊ ማሳዎች ቢሆኑ ኖሮ ከሚከሰተው በላይ እንደሚሆን ይገመታል፡፡ አንዱ ምክንያት የትንንሾቹ እርሻዎች ውሃ ማጠንፈፍ ስርዓት ስለሌለና በቆልቋላ ቦታዎች አንዱ ትንሽ እርሻ ወደሌላው ባለይዞታ ገበሬ አቅጣጫ ማጠንፈፊያ መሰተር ስለማይችል፣ ጎርፍ የፈለገውን ለማድረግ ከልካይ የለውም፡፡ የዶ/ር ደምስ ጫንያለው (ገጽ 256) የተለየ

ዕይታ እዚህ ላይ ልዩነት ያለውና ወደ እውነታውም ለመድረስ መረጃ ተይዞ መከራከርን የሚጠይቅ ሆኖ አግኝቸዋለሁ፡፡



የእንስሳት ሃብት መሰረቱን ወደ መልቀቅ በመሄድ እጥረት ስለመከሰቱ ያልተገደቡ የገበያ ሁኔታዎችና የግጦሽ እጥረቶች በጥምረት ህልውናውን እያጣደፉት ስለመሆኑ እያሳዩን መጥተዋል፡፡ አርሶ አደሩና ተፈጥሮ የለገሱትን የበግና ፍየል ሃብቱን ያለ ገደብ የሚጠቀሙ ኤክስፖርት ማስረጃዎች፣ በህይወት እንስሳትን በህገወጥ ድንበር ማሻገሪያዎች ለዚህ ጥሩ ማስረጃዎች ብቻ ሳይሆኑ፣ መወሰዱ ከሚመረተው መብለጡ ስለማይቀር ካሁን በኋላ ዘርፉ ምን ያህል ጊዜ ይቆያል? የሚል ጥያቄን አስጫሪ ናቸው፡፡ የሚታጡት የእንስሳቱ ዓይነቴዎች፣ የቁጥርና የጥራት ሃብቶች በመሆኑ ከአሁኑ በባለሃብቶቹም አሰራር ይሁን በመንግስት ፖሊሲ ደረጃ ለዘርፉ ልማት ዕይታ ይሻል፡፡

የደን ሀብታችን በተለይ በኮሜርሻል ደረጃ ማሳደግ ከንባብ ያላለፈ ጭብጥ መሬት ላይ ማምጣት አለመቻል ብቻ ሳይሆን ልማቱን ማየት ከባድ ይመስላል፡፡ ከአስርት ዓመታት በፊት ደን ላይ የተጋረጠውን የማገዶነት፣ ግንባታና አርሻ መውደም አደገኛነትን ለመመለስ የሃይል አቅርቦትን ማሳደግ የሚለው ሃሳብ ከአደጋው በፊት ስለመድረሱ ማሰብ ያስቸግራል፡፡ እናም በጠቅላላው ግብርናው ከተፈጥሮ ሀብት መሰረቱን ሳያበለፅግ መጠቀምን ያስቀደመ ከተፈጥሮ ሃብቱ ጋር የገዳይና ሟች አይነት ግበግብ ውስጥ ያለ ዘርፍ ሆኖ ይገኛል፡፡ ስለዚህም የትኛውም የግብርና እንቅስቃሴ የተፈጥሮ ሃብትን አጅግ በከፋ መስመር ውስጥ አስገብቶታል፡፡ የዚህ ሀብት ግምት የቱን ያህል ከፍተኛ መሆኑን የምንገነዘበው አንዴ የጠፋን የተፈጥሮ ሃብት ወደነበረበት ምርታማነት ለመመለስ የሚያስከፍለውን የገንዘብ፣ ዕውቀት፣ የምርት ኪሳራ፣ ጉልበትና ጊዜ በማስላት ብቻ ነው፡፡

ግብርናው አሁንም በዘልማድ የሚተገበርበት ጎኑ ትልቅ ስለሆነ እነዚህን የተፈጥሮ ሀብት ጉዳዮችና ችግሮች በቀላሉ ላናስወግዳቸው እንችላለን፡፡ በኮረብታማዋ ሀገር ኢትዮጵያ አሁን ላይ የተራራ ግብርና የስፔሻላይዜሽን አቅም አበጅቶ ራሱን ይዞ መውጣት ያለበት አንድ ዘርፍ መሆን ይገባዋል፡፡ ምክንቱም ከእርሻዎቻችን ከ2/3ኛ በላይ የሚሆነው የእርሻ መሬት በአቀማመጥ ጋዳላነት ሳቢያ ለአፈር፣ ውኃና፣ አልሚ ማዕድናት መከላት የተጋለጠ በመሆኑና፣ በተለይ የቀዝቃዛማው ደገኛ ነዋሪ በእስካሁኑም የቴክኖሎጂ አሰራር ቴክኒክና ስትራቴጂ ድርሻው የተዘለለና ልዩ የትግበራ ትኩረት ስለሌለ ነው፡፡ ከተራራማው የኢትዮጵያ እርሻዎች ወደ1.9 ቢሊዮን ቶን አፈር መታጠብን በ1986 እ.ኤ.አ ሪፖርት ያደረገው የተባበሩት ምግብና እርሻ ድርጅት ሲሆን፣ በከፍተኛ መታጠብ ክስተት ከናይል ተፋሰስ ወደ500 ቶን በዓመት በሄ/ር እንደሚታጠብና የታችኞቹን አገሮች የደለል ክምር እንዳረጋቸው የ2010 እ.ኤ.አ የጥበቡና ሌሎች (ጓደኞቹ) ጥናት ያትታል፡፡ የእነዚሁ ባለሙያዎች ጥናት የአካባቢ ጥበቃው ስራ ብክለት መከላከል ላይ የራሱ የሆነ ውጤት እያመጣ እንዳለ አመልክተዋል፡፡ በእርግጥ የችግሩ ደረጃ ፍጥነት ከሚሰራው የተፈጥሮ ማስመለስ ጋር በፍጥነት አለመመጣጠኑ ችግሩን አልፈታውም የሚለውን ማስረዳት ባይችልም፡፡ ምክንያቱም ካለፉት 40 ዓመታት በላይ በቢሊዮን የሚቆጠሩ ዛፍ ችግኞችን የተከልን ቢሆንም አብዛኞቹ የማደግ ዕድል እንደማያገኙ የአደባባይ ሚስጥር ሆኖ አለ እንጂ ምናልባት አስካሁን የተራቆቱ ሳይሆን ደን የለበሱ ተራሮችን ማየት መጥገብ በተቻለ ነበር፡፡ አሁን ላይ ዛፎች ከገጠር ይልቅ ወደከተሞች እየሸሹ እንዳለም መታዘብ ይቻላል፡፡ የሐምሌ ዛፍ ተከላ ዘመቻ በእርግጥ የተሟላ የተፈጥሮ ጥያቄ ስለማይሆን፣ ክልከላና የተፈጥሮ ራስ በራስ በስነ-ህይወታዊ መስተጋብር ማገገምን መፍቀድ ይጠይቃል፡፡ ይህም ለምና ምርታማ አፈር እጥበት በዋነኛነት የሚበረታታው በግብርናው እንቅስቃሴ

በመሆኑ የተራራ ግብርና አደረጃጀት፣ አመራርና አስተዳደር ከምንም በላይ፣ ያለንበትን አደጋ ቀልብሶ ዘላቂና አዋጭ ግብርናን ለመተግበር ያግዛል ተብሎ ይታመናል፡፡

እንደ ጃፓንና ኮሪያ ያሉ ተራራማ ሀገሮች ግብርናን ከተፈጥሮ ጋር ባናበበ ሁኔታ ሲተገብሩ ይታያል፡፡ የትኛውም የየሀገሮቹ ተራራ በተቻለ በደን ተሸፍኗል፣ አፈርም በቀላሉ ሲያጓጓዝ አይታይም፡፡ ይህም ፐርማካልቸር የሚባለውን ስርዓት በተከተለ ሁሉን የተፈጥሮ መስተጋብሮችን ሚዛን ጠብቀው ለማስኬድ ሞክረዋል፡፡ ፐርማካልቸር በርግጥ የሰከነ የግብርና አመራርን፣ አስተዳደርንና ነባራዊ ሁኔታን ይፈልጋል፡፡ ከዚህ በፊት እንደገተገለፀው የግብርና ስርዓታችን መስተካከልን እንዲይዝ መሰረታዊ ህክምና ይሻል፡፡የግብርና እንቅስቃሴ ለአየር ለውጥ መቃወስ ዋና አስተዋፅዖ አድራጊ እንደሆነ መረጃ ያሳያል፡፡ በግብርና ኬሚካሎችና ማዳበሪያ፣ በእንስሳት ርባታ ሳቢያ፣ አፈር መረበሽ፣ ደን መመንጠርና መሬት መጋለጥ ወዘተ.. መጥቀስ ይቻላል፡፡

በሌላም ረገድ በግብርና ስርዓቱ ትልቅ የተፈጥሮ ሃብት ምንጭ እንዳለው በአንድ ወገን፣ ጨራሽ ኢንቨስትመንት የሚጎድለው ዘርፍ መሆኑ በሌላ ወገን የሚጋሩበት ተቋም ሆኖ እናገኘዋለን፡፡ ይህ ምን ማለት ነው? የካፒታል ሀብትን ብናይ ከኢንቨስትመንት፣ ከፕሮጀክት፣ ብድር፣ ርዳታ፣ ትብብር፣ ምግብ ዋስትና የመሳሰሉ የሚመጣው ታላቅ የዓይነትም ይሁን የገንዘብ ሃብትን ያጠቃልላል፡፡ የእነዚህ ሀብቶች በዘርፉ በውል አለመታወቅ ብቻ ሳይሆን ብዙዎቹን አያያዞ ለማሰራትና ለመቆጣጠር እንኳን የማይቻሉ ሆነው ይገኛሉ፡፡ እንደ አስረጂ ግብርና ሚኒስቴር በመንግስት ከሚሰጠው በጀትና ከጥቂቶቹ የብድር/ትብብር ሃብቶች ባለፈ እነዚህን ሃበቶች በማወቅ ላይ ተመስርቶ ዓመታዊም ይሁን የአጭር ጊዜ ዕቅድ መተለም አለመቻሉና መመሪያም አለመኖር ይጠቀሳሉ፡፡ ይህም ግብርናውን የተለያዩ የርዳታ አካላት በየራሳቸው ዘይቤ እንዲመሩት ዕድል መፍጠሩ አይቀርም፡፡ በቅርቡ በግብርና ትራንሰፎርሜሽን ኤጀንሲ ግብርና ላይ ኢንቨስትመንቶችን ዳታ ቤዝ በመስራት ለማያያዝና የበለጠ በማሳለጥ ሲነርጂ ለማምጣት በመመዝገብ ይፋ የሆነው መረጃ እንደሚሳየው በአገሪቱ ግብርና ስርዓት ላይ ታላላቅ ኢንቨስትመንቶች ያደረጉ ወደ300 የሚጠጉ ፕሮጀከቶች ብቻ ከ3ቢሊዮን ዶላር በላይ እንደሆነ ያሳያል፡፡ ይህ ገንዘብ የሚኒስትሪው በጀት ሶስት እጥፍ በላይ ነው፡፡ ዝርዝር መረጃ ባይኖርም፣ ይህንን ወደ ዝርዝር ሁሉንም የያዘ ኢንቨስትመንት ምንጮች የመ.ያ.ድ ርዳታን ጨምሮ ብናሰላው ከተባለው በላይ እንደሚደርስ ሊሆን እንደሚችልና ፕሮጀክቶቹም ከሺ እንደሚዘሉ ግምት መስጠት ይቻላል፡፡ ዋናው ጥያቄ ግን እነዚህ አካለት ከመንግስት በጀት ጋር ተቀናጅተው ግብርናውን ወደማዘመን ምን ያህል አራመዱት? ከደሴታዊ አሰረራ ባለፈ ተዳምሮሻቸውስ ምን ያህል ነው? የሚባልና ዘላቂ ጉዳይ አበረከተ ነው የመጨረሻው ጥያቄ? የተፈጠረ ቀጣይነትስ? ብሎ በጊዜና ቦታ መገምገሙና የወደፊቱን ማለሙ ወሳኝ ነው፡፡ ከዚህም ባለፈ በአገሪቱ ስም የሚመጡ የዘርፉ ሃብቶች ምን ያህል ስራ ላይ እንደዋሉ ማየቱ ተገቢ ሲሆን፣ በሀብት ኢንቨስትመንት ረገድ የተቀመጠው ለአስተዳደራዊ ወጪን የሚገድብና ለኢንቨስትመንት የሚያበረታታ የበጀት ምደባ ክፍፍል መመሪያ እንደ ኢጋዥ ሀብት ማካበትና መጠቀም ብሎም ብክነት ተከላካይ ህግ አቅጣጫ ሆኖ እንደ ሀገር ጥቅም ጠባቂ በጎ ርምጃ መወሰድ አለበት፡፡

በሌላ መልኩ ዘርፉ በጨራሽ ኢንቨስትመንት እጥረት አለው ሲባል፣ የተጀመሩ እጅግ በርካታ የግብርናውን የፋሲሊቲ ኢንቨስትመንቶችን ወይም ፕሮጀክቶችን ብናይ በብዙ ብክነትና የተቆራረጡ ሁኔታዎችን ማየት ስለሚቻል ነው፤ ብዙ ድቅን ሁኔታዎችን ማየት ስለሚቻል ነው፡፡ ለምሳሌ ያህል የግብርና ሜካናይዜሽንን ለማምጣት የሚያግዙ ወይም ደግሞ የግብርና ኢንስትሩመንቴሽንን ሁኔታ ብናይ፡ ቢያንስ ከ80 በመቶ በላይ በሚሆኑ የሀገሪቱ የወረዳ ግበርናዎች፣ መቶ በመቶ የሚሆኑ ዞኖችና ክልሎች አንዴ ብቻ ሰርተው ተሰናክለው የቆሙ ወይም ጭራሽ ከማሸጊያ ኮፈናቸው ያልተገለጡ አንድና በላይ

የሜካናይዜሽን መሳሪያዎች ሳር በቅሎባቸው ከጓሮ ወይም በጥላ ስር ማየት እውነታ ነው፡፡ ይህ ባለፈው 3 ና 4 ዓስርታት ውስጥ ከአሰር ቢሊዮን ብር የሚዘል ሀብት ግምት ፈስሶባቸው በየጓሮው ለሳር ማደጊያ ማድረግ ለምን ብሎ ማየትን ይሻል፡፡ የእነዚህን መሳሪያዎች ዝርዝር ማውጣትና መፍትሄ መስጠትም እንደ ስራ ሊቆጠር ይገባዋል፡፡ በሌላም በኩል የገበሬውን ፍላጎት የፈጠሩ መሳሪያዎችን በአብዛኛው አባዥ ወይም ብድር በማጣት ወይም ፕሮቶታይፖቹ ጥሩ አቅም ስለማይኖራቸው የሚፈለገውን ማምጣት አለመቻል ቁልፍ ድክመት መሆኑን ያዩአል፡፡ ስለዚህም በተለይ ግብርና ሜካናይዜሽንና ኢንስትሩመንቴሽን ላይ ያሉ ኢንቨስትመንትና እየመጣ ያለው ለውጥ ተስፋ አስቆራጭ አስኪመስል ስዕል ፈጥሯል፡፡ ይህም ከመጨረሻዎቹና ተደጋጋሚ ጥያቄዎች ውስጥ አንዱ ሆኖ አስርታትን እያስቆጠረ ያለ ነው፡፡ ክፍተቱ እንዴት መሞላት አለበት ተብሎ ቢታይ እንኳን ምቹ ሁኔታዎችን ያልጨረሰ ነገር ያሳያል፡፡ ለምሳሌ አንድ የገበሬ ማህበር ወይም አርሶ አደር ዘር ማበጠሪያ መስጠት በቂ ሃይል ባለመኖሩ ብቻ ስራ ላይጀምር ይችላል፤ አንድ ማሽን ቢሰጥ ...እንዴት መጠገን እንዳለበት ስለማይሞላለት ወይም ግብዓት አቅርቦት ርቀት ሳቢያ...ባጭር ጊዜ ይቆማል፡፡ አንድ ማረሚያ ማሽን ቢሰጠው ..ስላልፈለገው ሊያስቀምጠው ይችላል ወዘተ..፡፡ ስለዚህ ዘረፉ ከልምዱ ተነስቶ ተተግባሪና አቀፍ የሆነ አረማመድ ማድረግ እንዲችል የፖሊሲ አቅጣጫና ድጋፍ ያስፈልገዋል፡፡

ከፍተኛ የግብርና ምርምርና ትምህርት ተቋማት ይህንኑ የመሳሪያዎች ፋሲሊቲ ብክነት እንደሚካፈሉም አሌ አይባልም፡፡ በተለይ ለላብራቶሪ፣ ለግሪን ሀውስና ለመሳሰሉት ገልግሎት የተገዙ ወይም በርዳታ የመጡ መሳሪዎች ጥቅም ሳይሰጡ ወይም ጥቂት አገልግለው የመቆም ዕድል የገጠማቸው ከወጣባቸው በርካታ ቢሊዮን ድምር ብር አንፃር የድህነት አዙሪት መገለጫ አሳዛኝ ሁኔታ ነው፡፡ ዋንኛው ክፍተትም ከአቅም፣ ትክክለኛ ባለሙያን ካለማሰማራት ወይም ደግሞ ከጊዜ ጋር መተላለፍ ሊሆን እንደሚችል ይታወቃል፡፡ ዓለም የላብራቶር መሳሪያዎችን በመፈብረክና በምርታቸውም የሚተዳደር በሆነበት በአሁኑ ዘመን እኛ አንድ በሚሊዮን የሚቆጠር ብር የወጣበትን ሲኬንሰር በወጉ ሳንከፍተው...ሌሎች ሁለት ትውልዶች ገበያ ላይ ውለው ማየትን እንመሰክራለን፡፡ እናም በላብራቶሪ ስርዓት ላይ ተወዳዳሪ ሆኖ ህልውናን ለማረጋገጥ እጅግ ልዩ ትኩረትንና የዘርፉ ማሳደጊያ ከኛ ሁኔታና አቅም ጋር ዲዛይን ማድረግን ይሻል፡፡ ሜዳችንን መወሰን አለብን፡፡

የዘርፉ ወሳኝነትና መቼም አይቀሬነት

ግብርናችን ብዙ እጅ ጠምዛዥ ጉዳዮች አልፏል፡፡ በእርግጥም ግብርናው ለዘመናት የአየር ነውጥ እንደ ድርቅ፣ የፖለቲካ አለመረጋጋት ነውጥ እንደ ጦርነት፣ የገበያ ነውጥ፣ የዕውቀት አጠር አተገባበር ዳፋ፣ የተፈጥሮ መከዳት ነውጥ፣ የቸነፈር ነውጥ፣ የማቃመስ ኢንቨስትመንት ውጤት፣ ተለዋዋጭ ፖሊሲዎች ነውጥ የተተረማመሱበት ሜዳ የመሆኑን ያህል ሁሉም የየአቅማቸውን እጅ መጠምዘዥ አድርገውበት አሁን ላይ ደርሷል፡፡ከዚህ በላይ ማየት እንደቻልነው ኢትዮጵያ ዘመን ተሸጋሪ የግብርና ተመራጭ ቦታ ሆና ትኖራለች፡፡ ለዚህም ወሳኙ ማሳመኛ ብዙ የማያሰከፍለው ምቹና ዝግጁዉ የተፈጥሮ ልግስናቻን ነው፡፡ በዝናብ ወይም በመስኖ ለመልማት ብዙ እምቅ ዕድሎች ይዘናል፡፡ አሁን ባለንበት ባለ ብዙ ገበሬ ግብርና ብዙም መፈናጠር ባይቻልም፤ ዘርፉን በተቀነሰ የሰው ሃይል ስምሪት፣ በተራጂ የግብርና መሳሪያዎችና ማቀነባበሪያዎች በማያያዝ የሃገሪቱ ግብርና የተፈጥሮን ሚዛንን ባስጠበቀ ካሁን በተሻለ ሊበዘበዝ ይችላል፡፡ይህ አባባል ለሚመለከተው ሁሉ የተለያየ መከራከሪያ ሃሳብ እንደሚጭር ይገመታል፡፡ ያኔ ከዚህ ሃሳብ በበለጠ ተተግባሪ የበሰለ ፕሮጀክትን መቅረፅ እንደሚቻል እምነት አለኝ፡፡

ያለፉትን ዓመታት የአገሪቱን ጂ.ዲ.ፒ ስናይ የግብርናን ሚናና ድርሻ መጠነኛ መቀነስ እያሳየ መጥቷል...ይህ ግን ምክንያቱ ሌሎቹ ፈጥነው ስላደጉ ብቻ ሳይሆን ግብርናው ፈጥኖ በተመሳሳይ እንዲያድግ ስላልተሰራ ነው፡፡ ግብርናው የሆነ ይዞታ ድርሻ ይዞ በዘላቂነት ሊቆይ እንደሚችል መዘንጋት የለበትም፡፡

የኢትዮጵያ ግብርና በኢንዱስትሪ ዘመን የራሱን ቅርፅና ይዘት-መሻሻል ከፍታ ይዞ ተወዳዳሪ የሃብትና ህልውና ምንጭ ሆኖ እንደሚቀጥል መታመን አለበት፡፡ ስለዚህም በምስራቅና ደቡባዊ አፍሪካ አካበቢ ምናልባትም ታንዛኒያን ጨምሮ ከዘመነ ግብርና በሚታፈስ የምርት ጉድጓድ አካበቢ መሆናችን ይታየናል፡፡ ለዚህ የሚያበቁ ኢንዱስትሪያዊ ሁኔታዎች፡ ለምሳሌ የስራ ፈጠራ፣ አማራጭ ኑሮ ዋስትና መሆን፣ ግብርናውን ፋይዳ የመተካት ሁኔታ ወዘተ.. በእርግጥም ወሳኝ ናቸው፡፡ እናም የገበሬው ቁጥር ሳይወድ መቀነሱ አይቀሬ ነው፡፡ ምክንያቱም ወጣቱ ከግብርናው እየሸሸ ወደ ከተማ እየተመመ እያየን ነው፤ አርሶ አደሩ በሰው ሃይል እጥረት መጨናነቅ ጀምሯል፤ መሬት ስሪቱ ቀጥታ ባልሆነ መንገድም ቢሆን ወደ ጥቂቶች አውራ ገበሬዎች እየተሰባሰበ የሚሄድባቸው አካበቢዎችንም እያጤንን ነው፡፡ ይህም በውል መመራት አለበት፣ የከተማዎችና ኢንዱስትሪዎች ተፅዕኖ ከጊዜ ጊዜ እየጎለበተ፤ ፍጆታው እየጨመረ ነው፡፡

የኢኮኖሚውን መሰረት እየለወጡት ያሉት እንደ ከተማነት መስፋፋት፣ የኢንዱስትሪ ብቅለት፣ ሌሎች ዕድገት አመጣሽ መሰረተ ልማቶች ግብርናውን ያለ ሃላፊነት መገዳደር የለባቸውም፡፡ ግብርና ተፈጥሮ ወጋኝ ነው፣ ቢጠፉ በቀላሉ አይሰራም ወይም አይመለስም እናም የኢትዮጵያ ግብርና ስርዓት በህልውናው ላይ ያጠሉ ውስጣዊና ውጫዊ ተፅዕኖዎችን አሁን ላይ ሆኖ ማየት ነገን ለመሻገር ወሳኝ ነው፡፡ በተለይም የከተማና ኢንዱስትሪዎች ድምፁን ከመጤፍ ላልቆጠሩለት ግብርናው እንደ ወረራ ናቸው፡፡ ወረራ ማለት ደግሞ ትውልዱ የሚገመትበት ጥፋት በመሆኑ ከማይመለሰው ብዙ ጥፋት በፊት አናባቢና ሚዛን ጠባቂ ህግና ደንብ ማስፈን ያሻል፡፡ ሌላው ደግሞ ከመጤ በሽታ-ተባይና-አረም ወረርሽን ጥቃቶች ዘርፉን የመጠበቅ አሰራር መተግበር አለበት፡፡ እስከአሁን በከፍተኛ ደረጃ ግብርናውን በስነ-ህይወታዊ ወረርሽኞች ጥቃት ሰለባ በማድረግ እንደነ ፓርሶፒኒስ፣ ቅንጨ አረም፣ እንቦጭ፣ ዋግ፣ በቆሎ ትል፣ የማንጎ ኋይት ስኬል፣ የበቆሎ ቫይረስ፣ የዝንጅብል በሽታ፣ የባቄላ አቀርመድ፣ የአተር ሜዳ ተባይ፣ የጾድ መጣጭ ተባይ ወረርሽኞች ብዙ ያስከፈሉን የሸመትናቸው የግብርና አደጋዎች ናቸው፡፡ በጥሩ ሃሳብ ያኔ የተመሰረቱት የኳራንቲን ነጥቦች እንደገና በሙሉ አቅም ማንቀሳቀስ ከበርካታ ጥፋት መዳኛ ቅድመ አደጋ መንገድ ይሆናል፡፡ ተፈጥሮ ሀብቱን በአጠቃቀም ክፍተት እየተጋፋ የመጣው ግብርናችንም ገደብ ሊበጅለት የግድ ይላል፡፡በግብርና ስልጣኔዎች ሁሉ መሬትን በማጋለጥ ረገድ ተፅዕኗቸው የከፋ ስለሆነ፣ ጥበብ የታከለበት ስርዓት ግብርናን መከተል ያጠይቃል፡፡ ይህም ጉዳቱ ገፍቶ ሳይሆን ከአሁኑ በየዓመቱ የሚጓዘውን ሌላ ሀገር የሚሰራ አፈር መጠንና ውሃንም መጠበቅን ይጨምራል፡፡

የምዕራፉ ማዕከላዊ ሃሳቦች

- የዚህ መፅሃፍ ዋንኛ ግንባታ በገጠሩ የኢትዮጵያችን ግብርና ላይ የዕይታ ነጥቦችን በማለም፤ አሁን ካለንበት ሁኔታ አንፃር በጥቅል ለመተንተንና የወደፊቱን ገፅታ ለማመላከት ተሞክሯል፣
- ግብርናችን አሁን በተያዘበት ሁኔታ በተለያዩ አካላት ህግጋት በመናጥ ላይ ያለ፣ ሲታይም በመበሳቆል ውስጥ ነው። ለዚህም ዘርፉ ማንም በቀላሉ የሚገባበት፣ ያለ ሀይ ባይም ስነ-ምግባሩን ተከትሎ ወይም ሳይከተል የሚከውነው ነው።
- ወሳኞቹ የግብርና ወካይ አካላት፣ ሰብል፣ እንስሳና ደን በሰው ጣልቃ ገብነት ሳቢያ፣ ጤነኛ ያልሆነ መሳሳብና መገፋፋት ላይ እንዳሉ እንዲሁም የዕድገት ደረጃቸው በተወሰነም ቢሆን መለያየት የሚታየበት ሆኖ የአንዱ ማደግ ሌላውን ከማሳደግ ይልቅ የሚጫን መስሎ ይገኛል። በተነፃፃሪ በተሻለ ቴክኖሎጂ ጣልቃ ገብነት ሳቢያ የሰብል ምርት ከ.... ወደ በሚባል ደረጃ ለውጥ አምጥቶ ይታያል።
- የጣልቃ ገብነት መሳሪዎች የሆኑት ቴክኖሎጂ፣ ክህሎትና ግብዓት በዲዛይናቸው ማዳረስ ላይ የታለሙ ሆነው ይገኛሉ። ስለዚህም አውራ የመወዳደሪያ ዘርፍ መርጠን መውጣት አስቸጋሪነቱ ግልፅ ነው።
- ከፍተኛ ተፅዕኖ ድርሻ (›95 በመቶ) ያለው የትናንሽ እርሻዎች በገበሬ ማሳዎች በመጠነ-ቁጥር ስናየው ወደ 50 ሚሊዮን ይደርሳል። እነዚህ እርሻዎች ከ17 ሚሊዮን በሚበልጡ ገበሬዎች የሚዘመሩ ሲሆን፣ እነሱም በዋነኛነት ከ40በመቶ በማይበልጠው ማዕከላዊ የሀገሪቱ ክፍል ታፍገው ይገኛሉ። እነዚህ እርሻዎች እጅግ በበዛ ጉዳይ ተለያይነትን የያዙ ናቸው።
- ግብርናችንን ለመለወጥ ከግማሽ ምዕተ-ዓመት በላይ በመሪ ዕቅድ ንድፍ ለማራመድ ተሞክሯል። ይህ በእጅጉ ሊወደስ የሚገባው የሶስቱ መንግስታት ማለትም (በንጉሱ፣ ደርግ፣ ኢህአዴግ) የሚጋሩት የልማት ርምጃ ሆኖ ይቆጠር። ይህ የግብርና ልማት መሪ ወይም ስትራቴጂዊ ዕቅድ በበርካታ መልኩ በመጨረሻው ግብ የሚገናኝ ሲሆን በይዘትና አካሄዱ ግን የየራሱ ባህሪያት አሉት። ይሁንና እስካሁንም እየተንከባለሉ የመጡ ተደጋጋሚ ጥያቄዎች በግብርናው ውስጥ ይታያሉ፤ ይህም የዘርፉን በመሰረታዊነት አለመለወጥ ሊያመለክት ይችላል።
- የግብርና ላይ ነጥቦች ብዙና ወስብስብ ናቸው። እጅግ በርካታ የግብርና ዕሴት ሰንሰለት ጉዳይ አውደ-ስብሰባዎች ሁሉ ቢያንስ ግማሽ ጉዳዩን የሚይዘው የዘርፉ ላይ ያሉ ነጥቦች/አውታሮች ማስማማት፣ ማገናኘት፣ ማያያዝ፣ ማናበብን ጉድለት የሚያጠይቁ ናቸው። ይህም ማለት በእነዚህ ወሳኝ አካላት አንደ ድርና ማግ አለመስማማት ሳቢያ እጅግ ከፍተኛ የዕድልና አቅም ብክነት እንደሚዳርጉ ብቻ ሳይሆን ታልመው ላልመጡ ውጤቶችም ዋንኛ ምክንያት ሆነው እንደሚገኙ ያስገነዝባል። ይህ በተቆራረጠ መያያዝ፣ ተከታታይና ተገነባብቶ አለመገንባትን ያመለከተ ክስተት መወጣት ያልተቻለ ፈታኝ ሁኔታ ሆኖ ዘርፉን ሲያቀጭጭ ይኖራል።
- ግብርና ስርዓቱ ትልቅ የሃብት ምንጭ እንዳለው ባንድ ወገን፣ ጨራሽ ኢንቨስትመንት የሚጎድለው ወይም ድቅን የሚበዛው ዘርፍ መሆኑ በሌላ ወገን የሚጋሩበት ተቋም ሆኖ እናገኘዋለን።
- ኢትዮጵያ ዘመን ተሻጋሪ የግብርና ተመራጭ ቦታ ሆና ትኖራለች። ለዚህም ወሳኙ ማሳመኛ ብዙ የማያስከፍለው ምቹና ዝግጁዉ የተፈጥሮ ልግስናቻን ነው። በዝናብ ወይም በመስኖ ለመልማት ብዙ እምቅ ዕድሎች ይዘናል። አሁን ባለንበት ባለ ብዙ ገበሬ ግብርና ብዙም መፈናጠር ባይቻልም፣ ዘርፉን በተቀነሰ የሰው ሃይል ስምሪት፣ በተራጂ የግብርና መሳሪያዎችና ማቀነባበሪያዎች በማያያዝ የሃገሪቱ ግብርና የተፈጥሮን ሚዛን ባስጠበቀ፤ ተፅዕኖ እንዲያመጣ ሊበዘበዝ ይችላል።

ምዕራፍ ሁለት

የግብርናው ላይ ሃይሎች

ከዚህ በፊት እንዳየነው ግብርናውን የሚያወዛውዙት ወይም የሚጓተቱት በርካታ ሃይሎች አሉ፡፡ የትኛውም ዘርፉን በአዎንታዊም ይሁን አሉታዊ ተፅዕኖ የሚነቀንቅ የዘርፉ ሃይል ነው፣ ታሳቢ ሊደረግ ይገባል፡፡ እነዚህ ሃይሎች አሰላለፋቸው ሲነበብ፣ በሚጨምሩት ዕሴት ዘርፉን በማሻሻል፣ በደካማ ዕሴት በዘርፉ ላይ በመለጠፍ፣ በውስብስብ ጨዋታ ዘርፉን በማልፋት ወይም በማደነቃቀፍ፣ ዘርፉን ወደ ኋላ በመጎተት ወይም በማስቆም፣ ጭራሽም አላስፈላጊ ተፈላጊ በመሆን ዓይነት ብሎ በታትኖ ማየት ይቻላል፡፡ በእርግጥም ዘርፉ በተደማሪ ከመለካት በድምር ውጤት ሲለካ የመጨረሻው መልኩን የምናገኘው ቢሆንም ተደማሪዎቹን በተናጠል ሰፍረን ብናይ የተሟላ አካሉን ለመተንተን ያስችላል፡፡ ዋናው ጉዳይ የእነዚህ ወሳኝ ሃይሎች በውል መያያዝ፣ ሃያል ሃይል መፍጠር፣ መናበብ ወዘተ… ምን ያህል ነው? የሚለው ነው፡፡

የግብርና ላይ ሃይሎችን በተፈላላጊነት በመያያዝ እመርታን ባለለመያያዝ ብክነትን እንደሚፈጥሩ፣ እናም የግብርና ላይ ሃይሎች የሃይል የበላይነት ሊይዙ የሚችሉትና ዘርፉን አሽናፊ ሊያደርጉ የሚችሉት በተፈላላጊነት በተያያዙ መጠን ብቻ ነው፡፡ ሁለት + ሶስት + አራት ቢደመሩ ዘጠኝ የሚሆኑት ማንነታቸውን ሳያጠፉ ቦታ ይዘው ነው፤ የሃይል የበላይነት ያለውን ዘጠኝን ለመገንባት ተፈላልገው ከመዋሃዳቸው የተነሳ ግን አይታዩንም፡፡ በግብርናው ዘርፍ የገበያ ክፍተት፣ የምርት ክፍተት፣ የዘር መትረፍ ወይም ማነስ ክፍተት፣ የኢንዱስትሪ ግብዓት ክፍተት፣ የኤክስፖርት ተያያዥ ክፍተት፣ የጥራት ክፍተት፣ የምርታማነት ክፍተት፣ የፋይናንስ ክፍተት ወዘተ… መከሰት ዋናው ምክንያት ለብቻ መቆምና ለብቻ መስራት ከመሞከር ወይም በወቅቱ ተናብቦ ካለመስራት የሚመጣ ***ከቅጣት መልስ ቁጭት*** አሰራር ብሂል መገለጫ መሆኑ የተለመደም አሳሳቢም ነው፡፡ ስለዚህም በዚህ ሳቢያ ብቻ ምናልባትም መገኘት ያለበትን ውጤታማነት ከሩብ በላይ ሊጎትተው እንደሚችል መገመት ይቻላል፡፡ በሌላም በኩል የሃይሎቹ መናበብ፣ መቀናጀትና ድርሻን በሚገባ ማበርከት ውጤታማነትንና ዘላቂ ተፅዕኖን በመገንባት ረገድ ወሳኝ ሚና ሊጫወት ይችላል፡፡ ስለዚህም ግብርናን ማዘመን፣ የሚፈለግበትን አበርካች እንዲሆን ሃይሎቹን ማያያዝ (connecting agri-dotes) ሊታለፍ የማይገባውና አስተዳዳሪ የሚሻ ክፍተት መዝጊያ ፅነሰ-ሃሳብ ሆኖ እናገኘዋለን፡፡ በሌላም አንፃር ባለፈው ምዕራፍ እንዳየናቸው እነዚህ ከ10 በላይ የሆኑ ሃይሎች ብዙዎቹ ውክልናቸው በሚኒስቴር/ባለስልጣን ደረጃ በመሆኑ ሚናቸው መለካት መቻል አለበት፡፡ ውስን ሚና ይዘው የተመሰረቱቱ የበለጠ ለሀብትና ጊዜ ብክነት ምክንያት ስለሚሆኑ የስራ መጠን በየምዕራፎች ጌጂንግ ማድረግንና ማሳለጥን ይጠይቃል፡፡

አሁን ላይ በግብርናው ዘርፍ የወጣለት የቅንጅት ውጤታማነት ያሳየ ተምሳሌት የሚባል ስራ እምብዛም አይገኝም፤ ይልቁንም እናት የደረሰ ያለመቀናጀት፣ የቢሮክራሲና አቅም ክፍተቶች በየአደባባዩ የሚነሱ ጉዳዮች ናቸው፡፡ ይህም ፈጣንና ለዋጭ አሰራርን ማምጣትን ይጠይቃል፡፡ የሃይሎቹንም ተናጠላዊና ቅንጅታዊ ሚና ከሀገር ተልዕኮ ጋር አያይዞ መለካትን ይሻል፡፡

መንግስት፣ ፖሊሲና አስፈፃሚ ተቋማት

መንግስት ግብርናውን የሚያሳድግበትን በፖሊሲ ማዕቀፍ ማመላከቱ ግልፅ ነው፡፡ ይህም የግብርናና ገጠር ልማት ፖሊሲ በመባል የሚታወቀው ሲሆን የወጣውም እ.ኤ.አ በ2003 ዓ.ም ነው፡፡ በዚያው መጠን ከግብርናው ጋር በተያያዘ ቀጥተኛ ተልዕኮ ወስደው የተቋቋሙ ተቋማት በአዋጅ ስልጣንንና ተልዕኮ ተሰጥቶ ተመስርተዋል፡፡ ከእነዚህም፡

1. የግብርናና ተፈጥሮ ሃብት ሚኒስቴርና ክልል ቢሮዎች፣
2. የእንስሳትና ዓሳ ሃብት ሚኒሰቴር፣
3. የቡናና ሻይ ባለስልጣን (እንደገና በአዲስ መልክ የተቋቋመ)፣
4. የግብርና ምርምር ተቋማት (ከ50 የማያነሱ)፣
5. የግብርና ዩኒቨርሲቲዎች (ከ30 በላይ)፣
6. የደን፣ አካባቢና አየር ለውጥ ሚኒሰቴር፣
7. የኢትዮጵያ ግብርና ስራዎች ኮርፖሬሽን እና የክልል ዘር ኢንተርፕራይዞች፣
8. የኢንዱስትሪ ሚኒሰቴር/አግሮ ፕሮሰሲንግ/
9. የግብርና ትራንስፎርሜሽን ኤጀንሲ
10. የንግድ ሚኒስቴር
11. የአህል ንግድ ድርጅት/ኢሴኤክስ፣
12. የኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢንስቲትዩት፣
13. የኳራንቲን ማዕከላት /የተዳከሙ/፣
14. መንግስታዊ ያልሆኑ ግብርና ቀመስ ድርጅቶች፣
15. ረዘም ያለ ዕድሜ ያላቸው ትላለቅ ፕሮጀክቶች /ምሳሌ፡- ግብርና አድገት ፕሮግራም፣ ምስራቅ አፍሪካ ምርታማነት ፕሮግራም/ ይጠቀሳሉ፡፡

የዘርፉ ተናጠላዊ አማካሪዎችም ብዙ ናቸው፡፡ ይህ ሁሉ ዘርፉ የሚፈልገውን መሰልጠንና ውጤትም እንዲሰጥ ነው፡፡ ይህ እንዳለ ሆኖ የእነዚህ ተቋማት ለአንድ ትልቅ የጋራ ግብ አስከሰሩ ድረስ፣ ለዚህ የሚያበቃውን አገናኝ ፖሊሲ ትግበራ ላይ ተለያይነት (አለመናበብ) እንደሚታይባቸው የአደባባይ ጉዳይ ነው፡፡ በዋንኛነት የግብርናውን ምርታማነት በአነስተኛ ማሳዎች ላይ በማሳደግ አራት ሁነኛ አገራዊ ግቦችን እንዲያስገኝ ይጠበቃል፡፡ አንደኛ ፈጣን ኢኮኖሚያዊ ዕድገት፣ ሁለተኛ ከፍተኛ የህዝብ ተጠቃሚነት፣ ሶስተኛ የውጭ ምግብ ተመፅዋችነትን ማስወገድና አራተኛ በኢኮኖሚ እንቅስቃሴ ወደ ዓለም መድረክ መግባት የሚሉ ናቸው፡፡ አሁን ላይ ሆነን ስናይ የተቀመጡ ግቦች ስኬት ምልክቶች ይታያሉ፡፡ ነገር ግን በእስካሁኑ ሁለት አስርታተ ዓመታት ገደማ ቆይታ አንፃር ከተቋማቱ ብቃት፣ መናበብ ማነስ፣ ውጤታማነት፣ ተደማማሪነት ከፍተት የተነሳ መገኘት ያለበት ቢያንስ በግማሽ ዘግይቷል፡፡ ለዚህም ማሳያ በአምስት ዓመታት የዕቅድ ግቦችን መለያየት ብናይ በቂ ማስረጃ ሊሆን ይችላል፡፡ ይህ ሁኔታ የሚይጠይቀው በተቋማቱ የየራስ ድርሻ መወጣት ላይ የብቃት ችግር ይባስ ብሎም የመናበብና መዳመር አሰራርን መሳት ሳቢያ ከሚመጣው ወደኋላ መቅረት የሚዳመር ጉዳይ ሲሆን፣ እንዴት ማለፍ ይቻላል ብሎ ወሳኝ ማስተካከል ማድረግን እንደሚጣራ ነው፡፡

የግብርናው አጋዦችና አጋሮች

ግብርና ስርዓቱ የዓመታዊ በጀቱን እስከ እጥፍ ሃብት በሚያፈሱ አጋሮች እንደሚከወን ማየት ይቻላል፡፡ እነዚህ ከብድር፣ ትብብር፣ ርዳታ፣ ፕሮጀክትና ኢንቨስትመንት የተገኙ ሀብቶች የተቀናጁበት ሁኔታ አሁን ካለበት በላይ መሄድ ይችላል ወይ? ብሎ ማየት በጣም ጠቃሚ ነው፡፡ ምክንቱም አሁንም መሰረታዊ ግብርና ነክ ችግሮች ገና ተንሰራፍተው ስለምናገኛቸውም ጭምር ነው፡፡ በእርግጥም ዲቨሎፐመንት ፓርትነርስ ክላሰተር፣ የመ.ያ.ድ መድረኮች እንደሚኖሩ ቢታወቅም የመደማመር አቅሙን በጉልህ ግብ ላይ በደንብ አልተዋደደም የሚል መነሻ አለ፡፡ የሚፈጥሩት የመደማመርን ክፍተት የመሙላት ሁኔታም እንዲሁ፡፡ ይልቁንም በተናጠልና በየፊናቸው ወደ አንዱ ግብ ሲሄዱ ይታያል፡፡ ይህ ክፍተት የሀብት፣ ጊዜ፣ ፋሲሊቲ፣ መሳሪዎች ብክነትን መፍጠር ብቻ ሳይሆን ለታለመ ትልቅ ግብ ጉዞን መጃመልንና እስከማደነቃቀፍ መድረሳቸው አይቀርም፡፡ ከዚህም ጋር የየራሳቸውን ግብርናዊ ባህል/አቀራረብ በፈጠሩ መጠን የዘርፉ የባሰ ውስብስብነቱ መግነኑ አይቀርም፡፡ግብርናው በግልፅ እንደሚታየውና በስትራቴጂውም እንደተመለከተው የስነምህዳራዊ-ልማት ጉዳይ ትኩረት ነጥብ የሆነበት ነው፡፡ ይህ ደግሞ በርካታ ነገሮችን ያጓትታል፡፡ አሁን ላይ የግብርና ክላሰተር አመራረት ለመተግበር የሚደረገው ጥረትም ስፔሻላይዜሽንን የሚያፋጥን ይመስላል፤ ስለዚህም አንድ ወደፊት መሆኑን ግንዛቤ ይገባል፡፡ ዳሩ ግን ከሚሊዮኖች ማሳ ጋር በተለምዶ አሰራር ውስጥ ሆነን ኢንዱስትሪ የሚፈልገውን ጥራት፣ ወጥነት፣ ደረጃ መጠበቅ፣ በቀላሉ በብዛት ምርቱን ማግኘት ረዥም ጊዜና ዋጋም መጠየቃቸው አይቀርም፡፡

የግብርና ገበያ

በተለይ የውጭ ገበያ የግብርና ምርታችን አሁንም በጥሬ ምርት ላይ የተመሰረተ ነው፡፡ ኢትዮጵያ ቡና፣ ሰሊጥ፣ ኑግ፣ ሱፍ፣ ሽምብራ፣ ቦሎቄ፣ ምስር፣ ማሾ፣ ፋሶሊያ፣ ቲማቲም፣ ሎሚ፣ ድንች፣ ብርቱካን፣ ሽንኩርት፣ ማንጎ፣ አቮካዶ፣ ፓፓያ፣ ነጭ ሽንኩርት፣ አበባ፣ ስጋ፣ ግመል፣ ቀንድ ከብቶች፣ በግና ፍየል ወደ ውጭ ገበያ በአብዛኛው ከአፍሪካ ውጭ ትልካለች፡፡ ትልቁንም ድርሻ ቡና፣ ቅባትና ጥራጥሬ ሰብሎች በ1.4 ቢሊዮን ዶላር ወይም ወደ 50በመቶ የሚሆነውን የጠቅላላ የአገሪቱን የውጭ ንግድ ገቢ ዋጋ ይይዙታል (ስዕል 7)፡፡ ገበያችን በሚገኝ ዕድል ላይ የተመሰረተ፣ መሬት መርገጥና መደራደር ላይ የደረሰ እንጅ የባህር ላይ ዋነተኛ መሆን የለበትም፡፡ ዕሴት ተጨምሮ የገበያ ዋጋን የሚወስደው ምርታችን በእጅጉ ትንሽ ነው፡፡ ገበያ ዋንኛው የግብርና ተፈታታኝ ክስተት ሆኖ ቆይቷል፡፡ በየትኛውም የግብርና ልማተ ጉዳይ ላይ ገበያ መነሳቱና ፈታኝነቱ ሳይጠቀስ አልቀረም፡፡ ምንም እንኳ የገጠርና ግብርና ዕድገት ፖሊሲው ገበያ መር ግብርና ብሎ የተነሳ መሆኑ ብቻ ሳይሆን በዚህ ዘርፍ ያሉ ገበያ ገብ ምርቶችም መለየታቸው ባይቀርም፡፡

በኤክስፖርት አንፃር ተስፋ የሚፈታተኑና ያልተፈቱ ከፍተኛ ጋሬጣዎች ተደቅነዋል፡፡

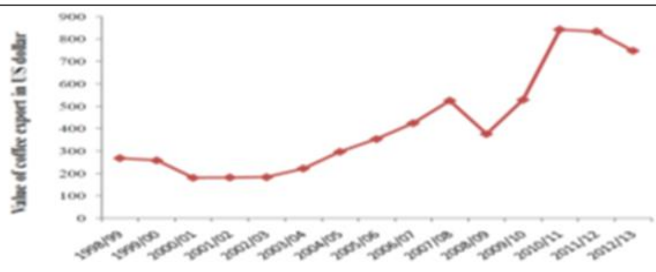
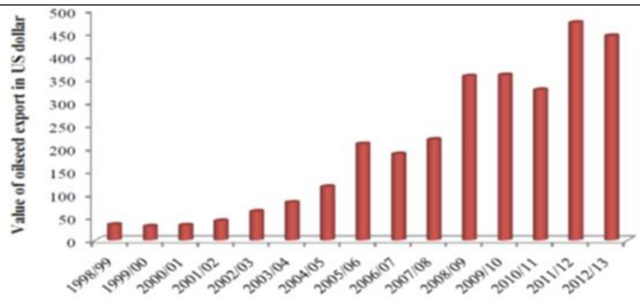
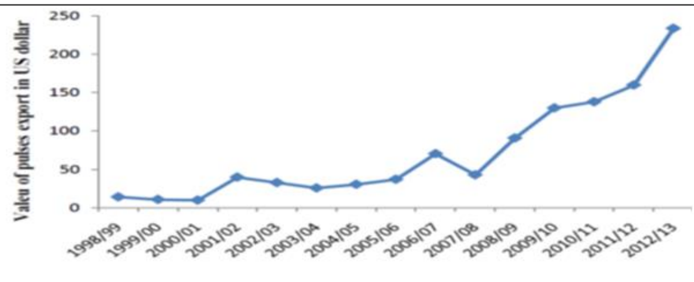
1/ የሀገር ውስጡ የምርት የዋጋ የበላይነት ፈተና፣ እንዲሁም የምርት መጠንና ገበያ ዋጋ መዋዠቅ፣

2/ የመዳረሻ ገበያ መለኪያ ለማሟላት ያሉ የጥራት፣ ኬሚካል ቅሬትና የመርዛማ ፈንገስ ይዘት (aflatoxin, ocratoxin) እንደማነቅነት ሲጠቀሱ፣ አፍሪካ በዓመት 670 ሚሊዮን የአሜሪካን ዶላር የሚያሳጣ በአፍላቶክሲን ሳቢያ ብቻ ምርቷ ከገበያ ይመለሳል፡፡ በዚህ ብክነት ሳቢያ የኛም ሄዶ የተመለሰ የጥራጥሬና የቡና ምርቶቻችን ጉዳይ አሳሳቢ ነው፡፡

3/ የኤክስፖርት ድጋፍ አካላት ክፍተት (የኤክስፖርት ኤክስቴንሽን፣ የምርት ጥራት ማረጋገጫ ብቃት ያላቸው ላብራቶሪዎች ወዘተ.. አለመጠናከርና ተፈላጊ እገዛ አለመስጠት)

4/ በትናንሽ ማሳ አሰራር የማምረቻና ምርት ማዋሃጃ ዋጋ ከፍተኛ መሆንና ለጥራት መጓደል ምክንያት መሆን፣

5/ ወደብ አልባነትና የሎጅስቲክስ ዋጋ ከፍተኛ መሆን ሊጠቀሱ ይችላሉ፡፡ ይህ ማለት የግብርና ምርታችን በውጭ ገበያ ያለውን ተፅዕኖ የሚጎዳና ከመስመሩም የሚያናጉና የሚጫጩ ሀገር ጎጂ ጉዳዮች ናቸው፡፡ በገበያ ረገድ ምንም እንኳን ገበያ መር ግብርና ላይ የተመሰረተ ኢኮኖሚ ቢታወጅም፤ ሁሉን የሰንሰለቱ አካሎች በተናበበ ስለማይጨርስ (incomplete chain) ሁሌ አንካሳነትን ማየት ግድ ሆኖ ይገኛል፡፡ ተቋማዊ አመራሩም በዚህ በኩል መፈተሽና መታገዝ ያለበት ነው፡፡

ሰብል	የተሸጠ መጠን በቶን	የተገኘ ገቢ በሚሊ.ዶላርስ	
ቡና	199,128	747	
የቅባት ሰብሎች	367,436	472	
የጥራጥሬ ሰብሎች	357,519	233	

ስዕል 7፡ የቡና፣ ቅባትና ጥራጥሬ ሰብሎች ኤክስፖርት ገቢ ዕድገትና የ2012/13 ኤክስፖርትና ገቢ (ምንጭ፤ ትዕግስት ይፍሩ፣ 2015 እ.ኤ.አ)

በሌላም ረገድ አሁን የዓለም ገበያ ዝም ብሎ ዘው የሚባልበት አለመሆኑን መረዳትና ተመጣጣኝ ዝግጅት ማድረግ የሚያስገድዱ ሁኔታዎች እየተከሰተ ይገኛል፡፡ ለምሳሌ ያህል ጥሩ ይከፍላል የሚባለው የአውሮፓ

ገበያ ከጊዜ ወደ ጊዜ ህዝባቸው መመገብ ያለበትን የምርት ጥራትና ደህንነት በጠንካራ መለኪያዎች የማዋቀር ስራ ይሰራሉ (ምሳሌ ለጤና አደገኛ ለሆነው ለአፍላቶክሲን ከ5 ያልበለጠ በሚሊዮን ቅንጣት ውስጥ ይጠይቃል)፡፡ ይህ በእርግጥ አጅግ ጠንካራ መለኪያ ነው...አዲስ የአሰራር ባህል ካልመጣ የማንወጣው ነው፡፡ ወደዚህ ገበያ ለመግባት ምን ያህል ከማሳ ጀምሮ እስከ ካርጎ ከፍትኛ ዕውቀት መራሽ አሰራር መከተል እንደሚገባ ያስገነዝባል፡፡ በዚህም ሳቢያ ብዙ የግብርና ምርቶቻችን ይህንን ለማሟላት ይቸገራሉ፡፡ በአማራጭነትም አነስተኛ መለኪያና ክፍያ ወዳላቸው ገበያዎች ማቅናት ያም ካልሆነ በአገሬው ምግብነት ውስጥ ይቀራሉ ማለት ነው፡፡ የአገሩ ተመጋቢም አዚህ ላይ ተከላካይ እንደሚሻ ያስተውሏል፡፡ አሁን ላይ አነስተኛ መለኪያ አላቸው የምንላቸው የጥራጥሬ ገበያዎቻችን /ህንድ፣ ፓኪስታን/ መለኪያዎቻቸውና መመዘኛዎቻቸውን እያጠነከሩ በመምጣታቸው ብቻ ከገበያቸው የመገፋት ዳር ላይ ነን፡፡ ይህ ማለት በቀላል የምናልፈው ገበያ በዓለም ላይ ሊኖር አለመቻሉን መገንዘብ አንድ ነገር ሲሆን በዛም እንፃር እንደ አንድ ተቋም የኛን አቅም ስላላሳደግነው ዕጣ ፈንታችን አስጊ የሚሆንበት ነገር ይታያል፡፡ ይህም ልናሸንፍበት የምንችለውን የምርት ዓይነት፣ የአመራረት ዲሲፕሊንና ባህል፣ የምርት ጥራት ደረጃ፣ ዕሴት መጨመር ከቻልን እንዴት መወዳደር በሚያስችለን የISO ደረጃን የጠበቀ የዕሴት ጭመራ ሂደቱን መከተል እንዳለብንና በጥቅሉም የዕውቀት ግብርናን ማስፈንን ይጠይቃል፡፡

የግብርና ምርት ተጠቃሚ

የግብርና ምርታችን አጠቃቀምን ስንመለከት በከፍተኛ ደረጃ በዓይነት፣ ጥራትና፣ ብዛት እያደገ ነው፡፡ ባለፈው 22 ዓመታት (1988-2010) እንኳን የህዝብ ብዛት ከ60 ወደ 90 ሚሊዮን /50 በመቶ/ ሲያድግ በዛው መጠን የዋና ዋና የመስከ ሰብል ምርት መጠን ከ92 ወደ270 ሚሊዮን ኩ/ል ሲደርስ ምጠናውም ከ1.5 ወደ 3 ኩ/ል በሰው በዓመት ደርሷል፡፡ ይህም በዓለም ምግብ ፕሮግራም የአንድ ሰው የምግብ ምጠና 2.5 ኩ/ል በዓመት ቢታይ ራስን መቻል በሚሰኝ ደረጃ መድረሱን ተገንዘቧል፡፡ ይሁን እንጂ ይህ ከከፍተኛ እጥረት ወደ ራስ መቻል የተደረገ አንድ ግብ ሆኖ፣ ለገበያ አሁንም ብዙ የተትረፈረፈ ምርት ላይ አልተደረሰም፡፡

በሌላም አንፃር አገሪቱ ከሚሊዮን የማያንሰው የተለያዩ ዓለም ህዝቦች መኖሪያ እየሆነች በመጣች ቁጥር እንዲሁም የተወሰነው ዜጋ በመከፈል አቅም መጨመር ሳቢያ የባህል መደበላለቅን ጨምሮ የፍላጎት ዓይነትና ጥራት እንዲሁ እያቀና ይገኛል፡፡ የህዝብን ዕድገት ምጠና መቆጣጠር የምርቱን ዕድገት ሊወስነው እንደሚችል መገንዘቡ መልካም ነው፡፡ በሚቀጥለው ክፍል በጥልቀት የምናየው የኢትዮጵያውያን የግብርና ምርት አጠቃቀምና አመጋገብ እንዲሁ ዕይታ የሚሻ ጉዳይ ሆኖ እናገኘዋለን፡፡

ሶስቱ ገበሬዎች

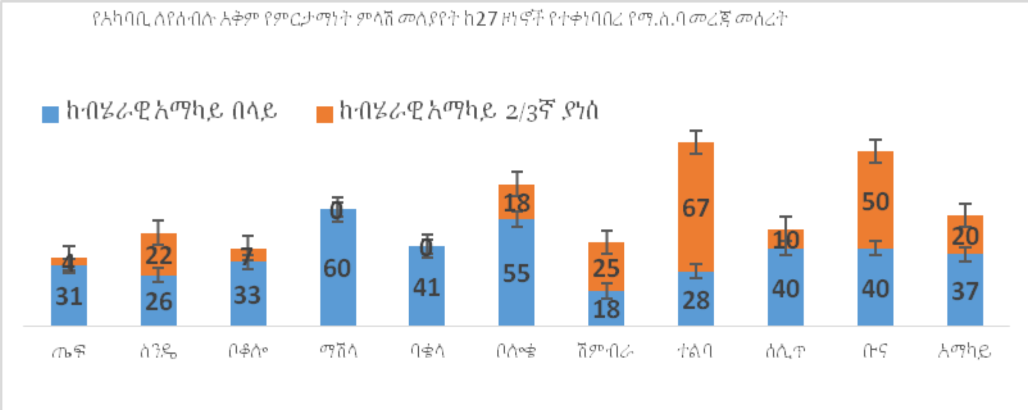
አሁን ላይ የኢትዮጵያ ግብርና ተዋንያንን ስናይ በይዞታቸው፡ በአነስተኛ ባለይዞታ፣ በኮሜርሻል፣ ሌሎች (የምርምር፣ የመንግስት እርሻዎች ወዘተ...)፣ በምርታቸው ደግሞ፡ በትርፍ አምራች፣ ከእጅ ወደአፍ አምራችና እና ምርት-አጠር ብለን ልንለያየው እንችላለን፡፡ ከመጀመሪያው ክፍልፋይ አንፃር በምግብ ሰብልነት 95 በመቶና 98 በመቶ ቡና በመያዝ 94 በመቶ የምግብ ምርቱን የሚመራው ሲሆን የተቀሩትን 5በመቶ መሬትና 6በመቶ ምርቱን የግሉ ኮሜርሻልና ሌሎች መንግስታዊ ማሳዎች ያልናቸው ድርሻውን ይይዙታል፡፡

በዚሁ አንፃር ሰብሉን በተሻለ ተላማጅ አካባቢው ማገናኘትና ምርትን ማዘለል ግብርናው ከሚፈለግበት መሪ ሃሳብ አንዱ የመሆኑን ያህል በግብርና ምርምር ሰብል ጂ.አይ.ኤስ ተጠቅሞ በአካባቢ ተላማጅነት ማፕ ለማውጣት የተሞከረ ጥናት በከፍተኛ፣ መካከለኛና ዝቅተኛ ተስማሚነት ደረጃ ማስቀመጥ ሞክሯል፡፡ በዚያ መረጃ ላይ ማየት የሚቻለው በከፍተኛ ተስማሚነት የተመለከቱት የስነ-ምህዳር ቦታዎች ከመካከለኛና ዝቅተኛ ተስማሚነቶች አንፃር ሲታይ ለአብዛኛው ሰብል 10 በመቶ በታች መሆኑን ያሳያል፡፡ ከዚህ ጋር የሰብሎችን በአንድ ስነ-ምህዳር ላይ መደራረብን መለየት ስለማይችል በራሱ በቀጥታ ለኢንቨስትመንት ውሳኔ አያበቃም አበላላጭ ውሳኔ ለመስጠት ግን ያገለግላል፡፡ ጥናቱ የመሬቱን አሁን የያዘውን ምደባ በእሳቤ ውስጥ ስለማይከትና መፈረጃዎቹም ውስን አካባቢያዊ የመሬት አቀማመጥ፣ የአፈርና አየር ንብረት ሁኔታዎችን በመውሰድ ቢሆንም ከአመላካችነት ባለፈ ያለቀለት ሊሆን አይችልም፡፡ ለምሳሌ የተስማሚነት ካርታው ከተሞችን፣ የውሃ አካላትን፣ ሌሎች ቦታ የያዙ አካላትን ስለማያይ፣ተጨማሪ የውሳኔ ትንተና መሻቱ የግድ ነው፡፡ በዚህ ዓይነት ካርታ ከመሬት አጠቃቀም ጋር የሚናበብ ሲሆን፣ በአገራችን ግን የመሬት አጠቃቀም አሁንም ዘልማዳዊ ስለሆነ ማናበብና ጠቀሜታውንም ማጉላት ያስቸግራል፡፡ እንደ መርህ ግን የመሬት አጠቃቀም ህጉ፣ አስገዳጅነትን፣ ምክንያታዊነትን፣ አማራጭነትን፣ ዘላቂ ተጠቃሚነትን፣ አበላላጭና አንፃራዊ ኢኮኖሚያዊ ጠቀሜታን በውስጡ መያዝ አለበት፡፡

የሶስቱ እርሻዎች አብሮ መኖር ለውጥን ለማፋጠን ምን ያህል ያግዛል? እንዴትስ ተያይዘዋል? ብሎ በነሱ መካከል የተሻለ መስተጋብራዊ አሰላለፍን መመስረት ይሻል፡፡ ይህም የቴክኖሎጂ ሽግግርን፣ የአሰራር ባህልን መወራረስ፣ መሰልጠንን፣ ውጤታማነትን፣ በተሻለ ለማፋጠን ማገዙን ማለት ነው፡፡ አሁን ላይ ተፈጥሯዊ የማሳዎች ሽግሽግና ሽግግር የታያል፡፡ በተለይ ግብርና ዋጋ በጎለበተባቸው ምርቶችና አካባቢዎች የተበጣጠሱት ማሳዎች ወደተወሰኑ ሃይሎች በጊዜያዊነት ወይም በረዥም ጊዜ ኮንትራትነት ሲሰባሰቡ ይታያል፡፡ በዚህ በኩል የአዋሽን ወንዝና ስምጥ ሸለቆ ሃይቆችን ተንተርሶ እየተካሄዱ ያሉት ባህላዊ፣ ከፊል ዘመናዊና የረቀቁ ማምረት ሁኔታዎችን ብናይ በገበያ መራሽ ግብርና ልውጥዋጤ (dynamism) እንዴትነት መማር ብቻ ሳይሆን የፖሊሲ ተከታትሎሽ የሚያጠያይቁ ይመስላል፡፡ በዚህ ሳቢያ ሁለት ዓይነት የተፈጥሮ ማሳዎች ሽግሽግን ወይም ከአንዱ ወደ ሌላው ሽግግርን እናያለን፡፡ አንደኛው ከባህላዊ ሰብል ማሳነት ወደ ካፒታል ኢንቨስትመንት መራሽ ማሳነት በመቀየር ከባህላዊው ይልቅ ከአምስት አስከ ሰባት እጥፍ ግብርናዊ ዋጋ ያላቸው ሆነው እናገኛቸዋለን (maximization)፡፡ ለምሳሌ በፊት በተለምዶ ማሽላ፣ በቆሎ፣ ጤፍ፣ ቦሎቄ ይመረትባቸው የነበሩ ማሳዎች አሁን በመስኖ ተደግፈው ሸንኩረት ዘርና ኮረት፣ ቅጠላማ አትክልቶች፣ ቲማቲም፣ ፍራፍሬዎችን በከፍተኛ ግብዓትና ክብካቤ በማድረግ፣ ከነፍስ መቆያ ወደ ሃብት ማፍሪያ ሲቀየሩ ይታያል፡፡ በዚህ ውስጥ እንደ ክፍተት የሚታዩ የመሬት ኪራይና መፈጋፈጎች፣ የኬሚካል አጠቃቀሞች፣ የምርት ሂደቶች፣ የኤክስቴንሽንና ግብዓት-ገበያ አገልግሎት ክፍተቶች ዕይታን የሚሹ ሆነው እናገናቸዋለን፡፡ ሁለተኛው በተሻሉት ገበሬዎች በመጠነኛ የምርት ወይም የዓይነት ለውጥ ማሳዎችን የማሰባሰብ (extensiveness) የሚታየው ለአብዛኛው የመስክ ሰብሎች እየሆነ ያለውን ይመለከታል፡፡

በስዕል 8 አመላካች ምስል መሰረት ወደ 20 በመቶ የሚሆነው መሬት መታረስ አዋጭ አደለም (ከበቂ ወይም ከ1/3ኛ ዝቅታ በታች ምርት የሚሰጥ) ድጎማ አካባቢ እንደማለት፣ ወደ 43በመቶ ከብሄራዊ አማካይ በታች አስከ 1/3ኛ ርቀት ውስጥ የሚሆነውን- ምናልባትም ከእጅ ወደአፍ የሚሆነውን ምርት ይሰጣል፤ የተቀረው ወደ 37 በመቶ የሚሆነው በቂና ከበቂ በላይ ምርት ይሰጣል ማለት ሲሆን፤ ይህም ምርት ለገበያና ገዝቶ አደሮችን ይመግባል እንደማለት ነው (ስዕል 8)፡፡ ዋናው ጥያቄ ግን በተለይ ወደ

1/5ኛው እርሻችን መታረስ ሳይገባው ቢታረስም እንዴት በፖሊሲ ዕይታ መታየት አለበት የሚለው ነው፡፡ ማለትም የተገኘ መሬት ሁሉ መታረስ አለበትን?



ስዕል 8፡ አስር ዋና ዋና የምግብና ገበያ ሰበሎችን በአምስት ክልልች በሚገኙ 27 ዋንኛ የሰብል አምራች ዞኖች መሰረት ተደርጎ የግብርና አካባቢዎች ባላቸው ምርታማነት አንፃር ብሄራዊ አማካይ ምርታማነት በላይ፡ ከብሄራዊ አማካይ ምርታማነት በ1/3ኛ ዝቅታ በታች በሰጡ ክፍፍል /ምንጭ፡ ከማዕከላዊ ስታትስቲክስ ከተገኘ መረጃ የተቀናበረ እ.ኤ.አ 2014/15/

የግብርና ዕውቀትና የሙያ ሃይሎች

አሁን ላይ የደረስንበት የግብርና ላይ ዕውቀት ተፅዕኖ ከ1990ዎቹ መገባደጃ በፊት በነበሩት፣ አነስተኛ ማሰልጠኛ ማዕከላትን ጨምሮ በዋነኛነት በሐረማያ፣ ሃዋሳ፣ ጅማ፣ አምቦ ዩኒቨርሲቲዎች ታሪካዊ ዳራ ላይ የተንጠለጠለ ሆኖ ይገኛል፡፡ ምንም አንኳን አሁን ላይ ከ35 (80በመቶ)ያላነሱ ወይም በላይ ግብርናን አስተማሪ ዩኒቨርሲቲዎች ቢኖሩንም ነባር ዩኒቨርሲቲዎቹ ከትኩረት ወደ ብዝሃ-ትምህርት ማዕከልነት አስከተቀየሩ ቅርብ ጊዜ ድረስ የየራሳቸውን የተለየ ግብርና ማዕከልነት ይዘው ያለፈውን ከ4-5 አስርታት አስቆጥረዋል፡፡ በመረጃ ቋት የተደገፈ አይሁን እንጂ በአሁኑ ወቅት በግብርናው ላይ ከዩኒቨርሲቲ የመጀመሪያ ዲግሪና በላይ ከ15-20ሺህ የሚገመት የተማረ የሰው ሃይል በዘርፉ ተሰማርቷል፡፡ ይህም ኤክስፐርት ሃይል በግብርና ዩኒቨርሲቲዎች (~1000)፣ በግብርና ምርምር (~3500)፣ በግብርና ልማት (~7500)፤ በግሉ ዘርፍና መንግስት ነክ በሆኑ ልማት ድርጅቶች(~1300)፣ በመ.ያ.ድ (~1200)፣ በሌሎች አጋር አካላትና ፈቃደኛ የሙያው ዲያስፖራ (~500) ውስጥ የሚጠቃለሉ ይሆናል፡፡ ይህ ሃይል በእርግጥ በተለያየ የክህሎት ደረጃ ላይ ያለና በትምህርት ዝግጅቱም በመጀመሪና ሁለተኛ ዲግሪዎች የተሞላ (›90በመቶ) እንደሆነ ግልፅ ነው፡፡ ወደ 10 በመቶ (ወደ 2000) አካባቢ የሚሆነው ሃይል ግን የመሪነት አቅም ያለው ክህሎትና በትምህርት ዝግጅቱም የመጨረሻ ዲግሪውን ያጠናቀቀ ነው፡፡ ይህ ጥቅል ሃይል አስካሁን ዘርፉ ለተጓዘበት መንገድ ባንድ ወይ በሌላ መንገድ ሃላፊነት የነበረውና የግብርናው ላይ ሙያዊና ሃሳብ መር ለውጦች የዚሁ ሃይል ክምችት የሚመለከተው ውጤት ነው ተብሎ ይታሰባል፡፡

በዘርፉ በተግባራዊ አሰራር ደረጃ ያልሰመሩ በርካታ ሁኔታዎች ይንፀባረቃሉ፡፡ ዋንኛው ክፍተትም አለመያያዝና አለመናበብ ነው ብሎ ማስቀመጥ ይቻላል፡፡ በዚህም ከአንዱ የተገኘው ግኝት ወደሌላው የሚደርስበት መንገድ ያልተሳለጠ መሆኑ ብቻ ሳይሆን በመደበኛ አሰራር ሣይቀር አንዱ የሌላውን ግብዓትነት በመጠቀም ላይ እጅግ ክፍተት አለ፡፡ በአንድ ግብ ላይ የተሰለፉ ተቋማትና ባለሙያዎቻቸውም አንዱ ለሌላው እንግዳ የሚሆንበትን ሁኔታ ማየት የተለመደ ነው፡፡ ይህም በርካታ ዕድሎችንና ሀብትን እንደሚያመክን እንገነዘባለን፡፡ በስራ ሂደትም አንድ ዓይነት ስራዎች በተለያዩ ግን የአንድ ግብ ሰልፈኞች የሚደጋገሙበትን ሀኔታ በግልፅ መታዘብ ይቻላል፡፡

በሚኒስቴር ደረጃ ያለው የሙያ ሃይል በክልሎች ጋር ካለው ግንኙነትና ቁመና በትክክል የተገለፀ መሆን ይገባዋል፡፡ ስለዚህም ፌደራላዊ መስመርን ተከትሎ የሚሰሩና የግድ አገራዊ ሆነው መሰራት ያለባቸውን የግብርናው ላይ ጉዳዮች ከነፋይዳቸው አጉልቶና አንጥሮ ማውጣትና በተደራጀም ሁኔታ መምራት ይሻል፡፡ በዚህ ረገድ የመምራት፣ የማማከር፣ የማስተባበር ብቻ ሳይታጠሩም ሳይቀላቅሉም የብሄራዊ አጀንዳዎች ጉዳይን በጉልህና በፕሮጀክት አውጥቶ በዕውቀትና ፋሲሊቲ አቅም በመታገዝ መተግበር ይሻል፡፡ ይህ ሁኔታ አገራዊ ፕሮጀክት አመራር ዘይቤን በአዲስ መቀየስን ሊጠይቅ ይችላል፡፡

የአሁኑ የዓለም የግብርና ልማት ዕውቀት መራሽ፣ ገበያ አሸናፊ፣ ኢንዱስትሪ መጋቢ፣ ረቂቅነትን በያዘ የሚተገበር፣ ፕሮዳክት ዲዛይን የሚመራው ነው፡፡ ፈላጊውም ያደገው በርካታ መስፈርትን የሚጠቀመው በጥራት የማይደራደረው ዓለም በአንድ ፊት ያላደገው የአፍሪካና እስያ መዳረሻ በሌላ ፊት ነው፡፡ የግብርናው ላይ ዕውቀት አሁን ላይ ባለው ሁኔታ ተበታትኖና ተንሳቁሎ ለውጥ ማምጣት በማይችልበት ሁኔታ ላይ ያለ ይመስላል፡፡ ከዚህም ባለፈ ሙያውን ለባለሙያው ማስከበር የሚያስችል አሰራር ማደግ አለበት፡፡ ይህ ማለት የዘርፉን ልዕቀት ደረጃ በተለያዩ የማልማት መስመሮች ማብሰልና እንዲመሩም ማድረግ፣ የፖሊሲን ጉዳይ በማማከርና እንዲያግዙ በማድረግ፣ ገበያን ማሸነፊያ በማድረግና የኑሮ ፋይዳ በመሆን መገለፅ ማለት ነው፡፡ እነዚህ ሃይሎች የሚወክሉት የበርካታ ቢሊዮን ብር በጀትና ኢንቨስትመንት የሚንቀሳቀስበት የመሆኑን ያህል፣ በዛው ምጠና ዘርፉ ሃብት መዋጥ ብቻ ሳይሆን መትፋት መቻሉን በጥበብ ማስኬድም ማረጋገጥም ያስፈልጋል፡፡ ስለዚህም የውጭውን ልምድ በቀላሉ ከሀገር ውስጡ ጋር ማቀናበርና ከአሁን በተሻለ ዘርፉን ማሣደግ ያሻል፡፡ እንደዚህ መፅሃፍ ፀሀፊ እምነት የዘርፉን ዕውቀት ክምችት ያማከለ በቡድን መደራጀቶችን በማዋቀርና አሁን ያለውን የረቀቀ የዓለም የግብርና ደረጃ ማማተር፣ መረዳት፣ መቅዳትንና መሬት ማስነካት የሚችል ተወዳዳሪ ሃይል መፍጠር ይሻል፡፡ ይህም የግድ መንግስት መዋቅር ስር ብቻ ሳይሆን ለሌችም አማራጮችን ባየ ወይም ባልተማከለ መሆን ይኖርበታል፡፡

አውራና መሪ በስፔሻላይዜሽን የተመሰረተ የዕውቀት ማዕከል ማግኘት ወሳኝ ነው፡፡ በዚህ በኩል አሁን ላይ ያለው በተቋማት የባለሙያ ሃይል አለመረጋጋትና ካንዱ ወደሌላው መዛለል ከምንም በላይ አፅንዖት የሚሻ ጉዳይ ነው፡፡ የግብርና ዩኒቨርሲቲዎችም ከሙብከንከን ወጥተው እንደ ብሄራዊ ዋቢ ተቋም የሚያበቃቸው የሚመሩት የተወሰነ ልዕቀት ግብርናዊ ጉዳዮች መያዝ መቻል አለባቸው፡፡ ቢኖርም ባልተረጋጋ ካጋጠመውም በሚቀያየር የሰው ሃይል ተቋማዊ ዕድገትንና ተቋማዊ ባህልን ማጎልበትና ተፅዕኖ አምጭ ማድረግ አይቻልም፡፡ ብዙ የመደበኛ ትምህርትና የስራ ላይ ዕውቀት ያጎለበቱ ሰዎች የለውጥ መሳሪያ መሆን የሚችሉት ተረጋግተው ሲሰሩና ባደረጉት ቆይታም ጭምር ነው፡፡ ለምሳሌ ወደ 25 በሙቶ (268 ከነዚህ 25 ሲነር ነው) ተመራማሪ በአምስት ዓመት ውስጥ (ከ2004-2008 ዓ.ም) ከኢትዮጵያ ግብርና ምርምር ኢንስቲትዩት ለቋል፡፡ ስለዚህም በግብርና ነክ ተቋማት ላይ ሰውን አለማቆየት ወጥነት ለሌለው ዕድገትና ከፍተኛ ኪሳራም ሲያደርስ ይስተዋላል፡፡

የግብርናው ላይ የሙያ ሃይል የዘርፉ የመጨረሻ ወሳኝ አካል /ሀብት/ ተደርጎ መወሰድ አለበት፡፡ የየትኛውም ዘርፍ ተወዳዳሪ፣ በቴክኖሎጂ አሸናፊ ነው ከተባለ ሹፌሩ ከግኝት እስከ ትግበራ የተዘረጋው የሙያ ሃይሉ ነው፡፡ በሃገሪቱ የግብርና ላይ ስልጠና የወሰደው የሙያ ሃይል ከዚህ በፊት እንዳሳየነው በብዙ ሺዎች የሚቆጠር ነው፡፡ ግብርናው ከ20 በላይ ዓይነት ሙያዎችን ያስተናግዳል፡፡ እነዚህም agronomist, seed technologist, breeder, postharvest technologist, protectionist, nutrient specialist; water technologist; engineer, vetrinry, feed specialist, health specialist, agri-market specialist, agri-processor, social scientist, horticulturist, forester, micro-biologist, biotechnologist, tissue culturist, floriculturist፣ cropping system specialist, ecologist etc. እነዚህ ሃይሎች ለግብርናው ሰፔሻሊቲም ይሁን የጋራ ስራ መወዳደሪያ ሃይሎች ናቸው፡፡ ከዚህም ባለፈ ከዘርፉ ሃብቶች ሁሉ የበላይነቱን የሚይዘው የሙያ ሃይሉ ነው፡፡ ሙያ ይካበታል፣ በቆየ ቁጥር ጥቅሙ ይጨምራል፡፡

የሙያ ሃይሉን በወጉ ውጤታማ ለማድረግ የስራ አካባቢንና ስሜትን ማንበብ ይሻል፡፡ የሀገራችን ምሁራን ከማንኛውም ሀገር ባላነሰ በተለያየ ሀገር ወይም ተቋማት ውስጥ ገብተው ሲሰሩ ስናይ ተወዳዳሪ ሆነው የመስራት ችግር የለባቸውም፡፡ ይልቁንም ሀገሪቱ በአያያዝ ክፍተት በሚመስል ብዙ ሊያገለግሏት የሚገቡ የዘርፉ ባለሙያዎች በተከታታይ ላለፉት አርባ ዓመታት ለራሷ ሳይተርፉት ለሌላው ዓለም ገብራለች፤ ትንሽ የማይባሉትም አንቱ በሚሰኝ ሙያዊ ተሳትፎ ላይ እያገለገሉ እንደሆነ ይታወቃል፡፡ ይኼውም ሀገሪቱ ብዙ ጥሪት ያፈሰሰችበት ዜጋ ሃይል መኮብለሉ በርግጥ ቢያስቆጨንና ጉዳቱ ባይካድም፤ አሁንም ባለበት ሆኖ ከሀገሪቱ ስርዓት ጋር ተገናኝቶ የሌላውን ያደገ ነገር ለማገናኘት ብርቱ ድልድይ ለመሆን ምናልባትም በነፃ ለማገልገል እንደሚችል ብዙ ማሳያዎችን አይተናል፡፡ ይህ ደግሞ የውጭውን ዕውቀት በቀላሉ ማስገባትን ስለሚፈጥር በትኩረትና በተቋማዊ በሚመራ ማመቻቸት ጥቅሙን መበዝበዝ ይገባል፡፡

ከዕውቀት ሽግግሩ ባላነሰ ሌላው ዓለም የወደፊቱን ሁኔታ ለማለፍም ይሁን ለመጋፈጥ እየሰራ ያለውን መሰረታዊ የግብርና ነገር ለመገንዘብም ዕድል ይሰጣል፡፡ ሀገሮች ሊከሰቱ ይችላሉ ብለው ለሚጠረጥሯቸው አደገኛ እልቂት-ክስተቶች ሁሉ ዝግጅት ሲያደረጉ ይስተዋላል፡፡ በከርሰ ምድር ውስጥ ተገንብተው የሚሰሩ ሚስጥራዊ የላብራቶር ምርምሮች፣ በዋልታዎች ብዝሀ-ህይወትን ለማትረፍ ማሸሸ፣ በምድረ-ከርስ ውስጥ የሚቀበሩ የተለያዩ መነሻዎች በሙሉ የሰውን ልጅ የወደፊት ያልተገመቱ ግጭት ተሻግሮ እንዲኖር ለማድረግ የታሰበባቸው ወይም የነገውን የቴክኖሎጂ እሽቅድምድም ለመምታት የተዘጋጁ ናቸው፡፡ ከየሀገሩ ብዝሃ ሀብቶች በአነፍናፊዎች ይሰበሰባሉ፡፡ ሀገራችን በዚህ በኩል ብዙ እንደምታዋጣ ግልፅ ነው፡፡ እናም ይህንን ሃይል ከሃገሬው የዘርፉ ሃይል ጋር በወጉ አያይዞ ማልማትም፣ መጠቀምም ምርጫ የማይሰጠው ጉዳይ መሆን አለበት፡፡

የግብርና ቴክኖሎጂ

አሁን ላይ በተለመደው መረዳት የሃሳበ-ግብርና ቴክኖሎጂ የመጨረሻ መለኪያው በአብዛኛው የመጠን ጭመራ፣ ሲልም የጥራት ደረጃ መሻሻል፣ የስራ ቅልጥፍና መፍጠርን፣ ማቀነባበርን ወዘተ.. እንደሚይዝ ነው፡፡ በዚህ ረገድ ፊትለፊት ላይ የሚገኘው የሰብል ዝርያ ምዝገባ ሂደት ነው፡፡ ይህም እላይ ከተዘረዘሩት አንፃር የመጠን ጭመራ ቴክኖሎጂ ልንለው እንችላለን፡፡ ይህ የተደራጀ አሰራር በእርግጥም ሊወደስ

ይገባዋል፡፡ አብዛኛው ታዳጊ ሀገር የሌለውን የዝርያ አመዘጋገብ ስርዓት ኢትዮጵያ አደራጅታ ማኖር ችላለች፡፡ በዝርያ ረገድ የሚያበረክቱ ዘርፎችም፡ ግብርና ምርምር፣ ከፍትኛ ትምህርት ተቋማት፣ የግሉ ዘርፍ (በተለይ አትክልትና ጥጥ)፣ የበፊቱ የኢትየጵያ ምርጥ ዘር ድርጅት፣ ብዝሃ-ህይወት ኢንስቲትዩት ናቸው፡፡ ከሀምሳ በመቶ የሚበልጠው ደግሞ ያልተመዘገበው የአርሶ አደሩ ዝርያ በግብርናው ውስጥ አለ፡፡ እስከ 2008 ዓ.ም. ወደ 1113 የሚሆኑ የምግብና መኖ ሰብሎች ዝርያዎች በ120 የሰብል ዓይነቴዎች (species) (ብርዕና አገዳ ሰብሎች-15፣ ጥራጥሬዎች- 12፣ ቅባት ሰብሎች- 10፣ አትክልትና ስራስር -27፣ ቅመማ ቅመም፣ መድሃኒትና መዓዛማ ሰብሎች-25፣ ፍራፍሬዎች-9፣ መኖ ሰብሎች-19፣ ጭረት ሰብሎች-2 እና አነቃቂ ሰብሎች-1) እንደተለቀቁ የ19ኛው ዘር ምዝገባ መፅሄት የሚያመለክት ሲሆን እንደቅደም ተከተላቸው የአገዳና ብርዕ ሰብሎች 34በመቶ፣ ጥራጥሬ ሰብሎች 18በመቶ፣ አትክልት-ስራስርና-ፍራፍሬ ስብሎች 24በመቶ እና አነቃቂ-መድኃኒትና-ጭረት ሰብሎች 24በመቶ ይይዛሉ፡፡ በዝርያ ማስመዝገብ ረገድም 59.5በመቶ የኢትየጵያ ግብርና ምርምር ኢንስቲትዩት፣ 32በመቶ የክልል ግብርና ምርምር ኢንስቲትዩቶች፣ 3.5በመቶ ዩኒቨርሲቲዎች፣ 5በመቶ የግልን ጨምሮ በሌሎች የተለቀቁ ናቸው፡፡ ከ80በመቶ በላይ ዝርያ የተለቀቀው ከ1990 ዓ.ም ወደዚህ ሲሆን ከነዚህ በቁጥር ከ20 በላይ የሚሆኑት ሰብሎች ከውጭ የመጡ ለሃገራችን አዳዲስ የሆኑ ሰብሎችን ይይዛል፡፡

ይህ በዚህ እንዳለ አስካሁን ከ25 በመቶ ያላለፉቱ ናቸው መሰረታዊ ጥቅምና ተፅዕኖ ሰጡ የሚባለው፡፡ ይህም የሚነግረው ሀሳብ ቢኖር መሰረታዊ ፍተሻ የሚሹ የቴክኖሎጂ አለቃቀቅ ወይም ሽግግር ወይም የአሰራር ስርዓት እንደሚያስፈልገን ነው፡፡ በሌላም በኩል ቴክኖሎጂዎች መልቀቅ፣ ጥቅም ሰጥተው ቶሎ የሚቀየሩበት ሁደትም ከመተግበር ይልቅ በግልፅ የማይታይ የተሸፋፈነ ጉዳይ ሆኗል፡፡ ለአብነትም እስከ 20 ዓመት ያስቆጠሩ ቴክኖሎጂዎች በምርት ላይ፣ ሁለት... ሶስት ዓመት የሆናቸው አዳዲስ ቴክኖሎጂዎች ደግሞ መግቢያ አጥተው ደጅ ሲጠኑ እናያለን፡፡

በሌላም በኩል እንደ ሰብል ዝርያ ሁሉ በእንስሳት፣ በተፈጥሮ ሃብት ጥበቃ፣ የሜካናይዜሽን፣ የሪኮመንዴሽኖች ቴክኖሎጂዎች ምዝገባ ስርዓት ስለሌለ እንደ ክፍተት ይታያል፡፡ ይሁንና የኢትዮጵያ ግብርና ምርምር ከ2000 በላይ የአያያዝና አሰራር ላይ ቴክኖሎጂዎችን እንደለቀቀ በ50ኛ ዓመቱ የወርቅ ኢዮቤልዩ በዓል ላይ በ2007 ዓ.ም. አሳውቋል፡፡ ከዚህ በላይ ከተጠቀሱት አካላት በተጨማሪ የግብርና ትራንሰፎርሜሽን ኤጀንሲና ሌሎች የረዥም ጊዜ ፕሮክጀክቶች ለአሰራር ቴክኖሎጂዎች ሚና እንዳላቸው እንገነዘባለን፡፡

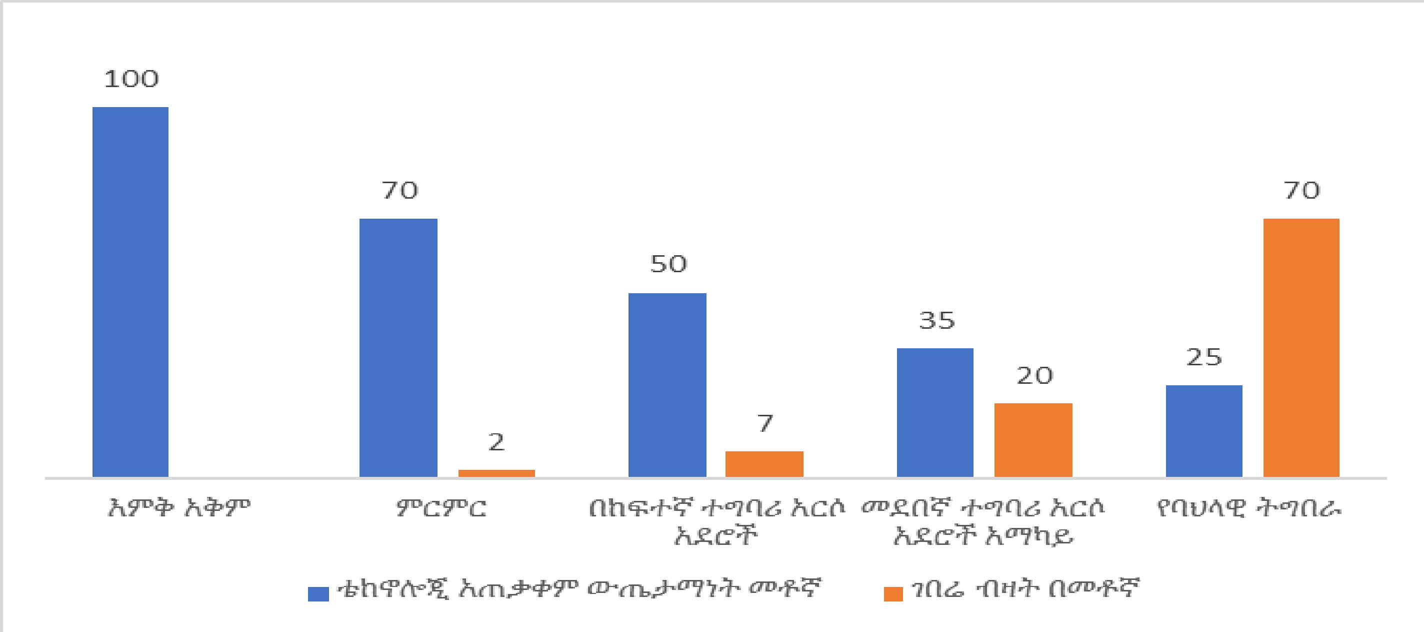
በተሻገረ ዕይታ ስናስብ ዛሬ የዓለም የግብርና ቴክኖሎጂ ማዕከሎች በዋነኛነት ከመስኮች ይልቅ ላብራቶሪዎች እየሆኑ መጥተዋል፡፡ በጀኖሚክስ ምዕራፍ ውስጥ አስካለን ድረስ የረቀቁ የስነ-ህይወት ጥናቶችን በመንተራስ ተፈላጊ የምርት ባህሪያት በላብራቶር መወሰን በተቻለበት ሁኔታ፣ እኛ የት ነን ብሎ መጠየቂያው ጊዜ ቢዘገይ እንጂ አልቀደመም፡፡ ቅኘቱም አሁን ላይ ያለውን የዘርፉን ጥናታዊ ኢንነቨስትመንትና አቅጣጫ ስለሚቀይረው፣ የሳይንስ ተቋማት ከምንጊዜውም በኃላ የበቃ ሰው ይዘው ለተለየ አሰራር መለማመድና ውጤት ማመንጨት መትጋት ይጠበቅባቸዋል፡፡ ኢትዮጵያ የባዮቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩትን ተቋም ባለፈው ሁለት ዓመታት መመስረቷ በእርግጥም ይበል ሊባል ይገባል፡፡ ከተቋሙ ባለፈ ግን ውጤት ማግኛው ጊዜ ማጠር አለበት፡፡ እያጠፉ ለመማር ምናልባትም ጊዜ ስለሌለ አማራጭ የቴክኒካል ብቃት የማዶውም ጭምር ማምጫ ሁኔታዎችን ሁሉ በጠንካራ መዳሰስ ይገባል፡፡ ይህም አስከ የውጭ ሙያተኞችን መጠቀም ሊደርስ ይችላል፡፡ በሌላም አንፃር፣ እነዚህ ሁለት ተቋማት የዘርፉን የቴክኖሎጂ ተወዳዳሪነትና ሽግግር እንዲመሩት የመጠበቁን ያህል፣ አሁን ያሉበት የራሳቸውን ይዞታ መስተካከልንና በትኩረት የመስራትን ብሎም የዘርፉን ዕውቀት ተወዳዳሪነት በመገንባትም ከፊት ሊቆሙ

ይገባቸዋል፡፡ የሃገሪቱን ግብርና ኢንዱስትሪያላይዜሽን፣ ፖሊሲ፣ ስነ-ምግብ፣ ቴክኖሎጂ ሽግግር፣ የአዋጭነትና ኢንቨስትመንት ሃሰቦች፣ የገበያ ተወዳዳሪነት፣ ግብርናውን ከጥቃት መከላከልን ወዘተ.. የጥናታቸው ማዕከል በማድረግ የውሳኔ መነሻ ሃሳብና አቅጣጫ ምንጭ እንዲሆኑ ይጠበቃል፡፡ ይህ ሁኔታ በትኩረት በሚቀጥለው ምዕራፍ በጥልቅ ይታተታል፡፡

የግብርናው ቴክኖሎጂ አጠቃቀም ደረጃ አሁን ላይ ገና ብዙ የሚቀረው እንደሆነ ብቻ ሳይሆን ሙሉ አድርጎ በመጠቀም ላይም ክፍተቶች አሉ፡፡ የምሉዕነትን ክብ ባለመጨረስ ብቻ የሚመጣውን ጉድለት መቀበል ግድ የሚልበት ሁኔታ አለ፡፡ ለምሳሌ ያህል ጥሩ የመሬት ዝግጅት፣ ዝርያና አሰራር ተከትሎ የታጨደ ሰብል በልማዳዊ አውድማ በመወቃቱ ብቻ ጥራቱና ጤንነቱም ስለሚበከል ከገበያ የሚመለስበትን ክስተት እናያለን፡፡ በሰብል ምርት ማቆየት የኬሚካል አጠቃቀም ክፍተት ከገበያ አባሮናል፤ እያባረረንም ነው፡፡ ከተለያዩ አሰራርና ማሳዎች የመጡ የአንድ ሰብል ምርቶች ያልተስተካከል የምርት ደረጃ ስለሚኖራቸው ብቻ ለገበያም ይሁን ለኢንዱስትሪ አለመመረጡን እያየን አለን፡፡

ሁሉም ተደማምሮ አሁን ላይ የተነቃቃ የቴክኖሎጂ አጠቃቀም ቢኖርም ወጥነት የሌለበት ነገር አለ፡፡ የስፔሻላይዜሽን አመራረት ሃሰብ ዓመታት ያሳለፈ ቢሆንም ያለው ዕድገት ዳተኛነት የሚያጠያይቅ ደረጃ ላይ ነው፡፡ የቴክኖሎጂዎች ዋጋ አለካከና ዋጋ አሰጣጥ ስርዓትም የለም፡፡ ከዚህም ጋር የግሉን ሴክትር ከመንግስት ስርዓቱ አሰራር ጋር የሚያገናኝ የቴክኖሎጂ ቅንጅት ወይም ሽግግር ጉዳይ ግልፅ አይደለም፡፡ የግሉንም ዘርፍ በቴክኖሎጂ መደገፍ የተሰራበት አይደለም፣ ስለዚህም ብክነትን ማየት የተለመደ ነው፡፡

በተለይ በሀገር ውስጥ ምርምር ተቋማት የፈለቁ ቴክኖሎጂን መጠቀም ደረጃ ስናይ ከ50 በመቶ በታች ውጤታማነት ላይ ሆኖ ይገኛል (ስዕል 9)፡፡ ለምሳሌ ያህል በቀላል ለማሳየት አብዛኛው የስንዴ፣ በቆሎ፣ ሽምብራ፣ ጤፍ ቴክኖሎጂዎች ሲለቀቁ እንደ ቅደም ተከተሉ ከ5፣ 6፣ 2.5፣ 2 ቶን በላይ በሄ/ር ሲሆን አማካይ ምርታማነቱ ግን እንደቅደም ተከተሉ ከ2.5፣ 3.4፣ 1.9፣ 1.6 ቶን ላይ ይገኛል፡፡ ይህም ሽግግር ወይም ፍሰት ላይ ብክነት ብዙ ምክንያቶች ቢኖሩትም ከቴክኖሎጂው ተፈላጊነት ደረጃ፣ መረጃ በቂነት፣ ከአርሶአደሩ አቅም፣ ዕውቀት፣ ግብዓት አጠቃቀም ባህል፣ ከአካባቢ ተስማሚነት ወዘተ.. ጋር ሊገናኝ ይችላል፡፡ የሀገር ውስጥ የሰብል ቴክኖሎጂን ብናይ እስከአሁን ከተለቀቁት ውስጥ በውጤታማነት ከ25በመቶ በታች ነው ጥቅም የሰጠው፡፡ ለዚህም ዋንኛ ምክንያት የሚለቀቁ ሁሉ ቴክኖሎጂዎች ተወዳዳሪ አለመሆን ወይም በቂ የማስተዋወቅና ማሻገር ስራ አለመሰራት ወይም የተፈላጊነት ማጣት /በተጠቃሚው አለመመረጥ/ ሊሆን ይችላል፡፡ እንደውም አሁን ላይ በብዙ የመስክ ሰብሎች ውስጥ አንዳንድ የተዋጣላቸው ዝርያዎች ካሳዩት ጣራ ነክ ምርታማነታቸውና ተላማጅነታቸው የተነሳ የገበሬውን ቀልብ መሳብ ወይም ማማለል በመቻል፣ እነሱን ከሁለት አስርታት በኋላ እንኳን ለመተካት ተመራማሪዎች የዝርያቸው እስረኛ በመሆን ፈተና ውስጥ ገብተው የቆሙበትን እናያለን፡፡ ምንም እንኳን በሀገሪቱም የተለቀቁ ቴክኖሎጂዎችን አሟጦና በሚገባው ሁኔታ መጠቀም አስፈላጊነቱ ባያጠያይቅም አሁንም ዝርያዎች እንደተለቀቁ ወዲያው ወደልማት መሻገር አለመቻል የምርምርና ልማቱ መሀል የቆመ አለመግባባት ተብሎ ሊወሰድ ይገባል፡፡ ይህ ማለት የሀብትና ንብረት ብክነትን እንድምታ ለማየት ያስገድዳል፡፡ ቀጣዩን አሸናፊ ዝርያ ወይም ቴክኖሎጂ በተለመደው መስመር ማምጣት አዳጋች እንደሆነና የመጠቀ ሳይንሳዊ አሰራር በአጋዥነት ወደስርዓቱ ማምጣትን ይጠይቃል፡፡ በዚህም ረገድ በተለይ የባዮቴክኖሎጂ አገዝ ምርምር ስር ሰዶ የውጤት ተፅዕኖ ለማምጣት በመንግስት ታላቅ አፅንዖት ቢደረግም፣ የጥናት ዘርፎቹ ሁሉ ወደዚሁ ዘርፍ የሚያጋድሉ እየሆኑ ብናይም፣ በተግባር ረገድ ቶሎ የሚፈለግ ላይ ስለመድረሱ በቀላሉ ማረጋገጥ አይቻልም፡፡



ስዕል 9፡ አማካይ የሰብል ቴክኖሎጂዎቻችን አጠቃቀም ውጤታማነት እና የገበሬ ብዛት በመቶኛ ድርሻ ስርጭት
(ከዝርያ ለቀቃ ምዝገባ-ከስታትስቲክስ ባለስልጣንና ከስዕል 6 በፀሃፊው የተቀናበረ)

የሽግግር ላይ ብክነት አንድም የተገኘ ቴክኖሎጂን መሬት በማስነካት ሂደት ያለውን፣ ሁለትም ወደ አንድ ያደገ ደረጃ ለመድረስ ያሉትን የሽግግር ላይ (transitional lose) መሸራረፎች ሊናገር ይችላል (ስዕል 10)፡፡ የሽግግር ላይ ብክነትን በማሻሻል ብቻ ምን ያህል ምርትንም ይሁን የግብርና ዋጋን ማሳደግ እንደሚቻል ነው፡፡ ይህ ከጠቅላላው አቅም ወይም ኢንቨስትመንት በ1/4ኛ ተጠቃሚነት ላይ እንዲወሰኑ ያደረገ የግብርና ስርዓት፣ የማረሚያ ነጥቦችን ከውስብስቡ ውስጥ እንጥሮ ማውጣትና ስትራቴጂካዊ አሰራር ማስፈንን መጠየቁ ግልፅ ነው፡፡ በሌላም በኩል የግብርና ዕድገትን ስናስብ መሰረታዊ ለውጥ (change in stste) እንደሚፈልግ የታመነ ሆኖ፣ ሽግግራዊ ለውጡን በውጤታማት መመራት እጅግ ወሳኝ የትኩረት ነጥብ ሊሆን ይገባል፡፡

ሌላው ጉዳይ ከውጭ ያሉ ያለቀላቸው ቴክኖሎጂዎችን ስለማስገባት/መቅዳት/ ማላመድ/ የግብርናና ገጠር ልማት ፕሮገራሙ ዋነኛ ነጥብ ቢሆንም፣ ምን ያህል ቴክኖሎጂ ገባ ምን ያህል ተፅዕኖ አመጣ? ተብሎ ቢታይ የተፈለገው እንዳልመጣ መገመት አያዳግትም፡፡ ምንም እንኳን ኢትዮጵያ ለህይወታዊ ቴክኖሎጂዎች ማላመጃ ምቹ ነች ቢባልም በቴክኖሎጂ ቅጂና አጠቃቀም ላይ በብዙ መለኪያ ግብርና እጅግ በዝቅተኛ ሁኔታ ላይ ይገኛል፡፡ ይህንንም ተልዕኮ የያዙ ተቋማት፣ ግልፅ ሆነው በሙሉ አቅማቸው የሰሩት ነገር በግልፅ አይታይም፡፡ በቴክኖሎጂ ቅጂ ብቻ የኢትዮጵያ ግብርና በእጅጉ ወደፊት በአጭር ሊፈነጥር እንደሚችል አመላካች ነገሮች አሉ፡፡ ስለዚህም አዚህ ላይ ቆሞ የአሁኑን የዓለም ቅኝት/order/ ገምግሞ የዘርፉን የቴክኖሎጂና ለውጥ ክፍተት በተወዳዳሪነት ለመሙላት ግብ ጥሎ መሰረታዊ አሰራርና ማደራጀትን ይጠይቃል፡፡

አዲሱ የግብርና-ስርዓት ትውልድ፡ ከገጠር እስከ ከተማ

የግብርናው አዲስ ትውልድ ተብሎ ሊቆጠር የሚችለው እያቆጠቆጠ ያለው የኢንዱስትሪ ግብርና፣ የግሪን ሃውስና ሌሎች ፕርሲሽን እርሻዎች፣ የማቀነባበሪያ ግብርና፣ የመስኖ-መር እርሻዎች፣ የከተማ እርሻዎች እንዲሁም የክላስተር እርሻዎችን ያጠቃልላል፡፡ እነዚህ እርሻዎች የቅርብ ጊዜ ክስተቶችና የትኩረት ነጥቦች እየሆኑ የመጡ ናቸው፡፡ የግሉ ዘርፍና የግብርና መር ፖሊሲው ለእነዚህ መከሰትም ማደግም አስተዋፅዖ አለው፡፡ እርሻዎቹ የባህላዊ እርሻውን ይዘትና ቅርፅ በመቀየርና ወደ አንድ ከፍታ ደረጃ በመውሰድ ወሳኝ መንገድ ጠራጊ ሆነው ይገኛሉ፡፡ ግብርናው ለወጣቱ የስራ ዕድል የሚሆነውም በእነዚህ የግብርና ሂደት አንጓዎች ላይ በኢንተርፕርነሪያል ፍልስፍና ይገባል ማለት ካልሆነ በቀር፣ ገብቶ ያለ ምንም ዕሴት ማረስን ይቀላቀላል ለማለት አይሆንም፡፡

በነባራዊውና አዲስ እየተወለዱ ባሉት የግብርና ባህሎች መካከል ያለውን መስተጋብር መቃኘት ምናልባትም በአስቸኳይ ዘርፉን ለማሳደግ ይረዳ ይሆናል፡፡ እነዚህ እርሻዎች በትንሽ ቦታዎች ላይ ከፍተኛ ምርትን የሚሰጡ፣ ስፔሻላይዜሽንን የያዙ፣ ካፒታል ኢንቨስትመንት የሚሹ፣ በዕውቀትና ዲዛይን የሚሰሩና መዳረሻቸው ወይም ገበያቸው የታወቁ የሰለጠኑ አሰራሮች ናቸው፡፡ ይህን አሰራር ለሁሉም የግብርና ምርት ላይ በእኩል ደረጃ ማዋል ባይቻልም በሚመቹ ምርቶች (አትክልትና ፍራፍሬ፣ ቡና፣ መኖ፣ ቅመማ ቅመም፣ መዓዛማ ሰብሎች፣ አበቦች፣ ሻይና ቅጠላማ ምርቶች ወዘተ..) ላይ በመጠቀምና በማስፋት የተሻለ ውጤት፤ በሰለጠነ አሰራር መራሽ ትግበራ ግብ ላይ መድረስ ይቻላል፡፡ በሌላም በኩል በተለይ የቴክኖሎጂ ሽግግርን ለማፋጠን ሁነኛ መስመሮች ሊሆኑ ይችላሉ፡፡

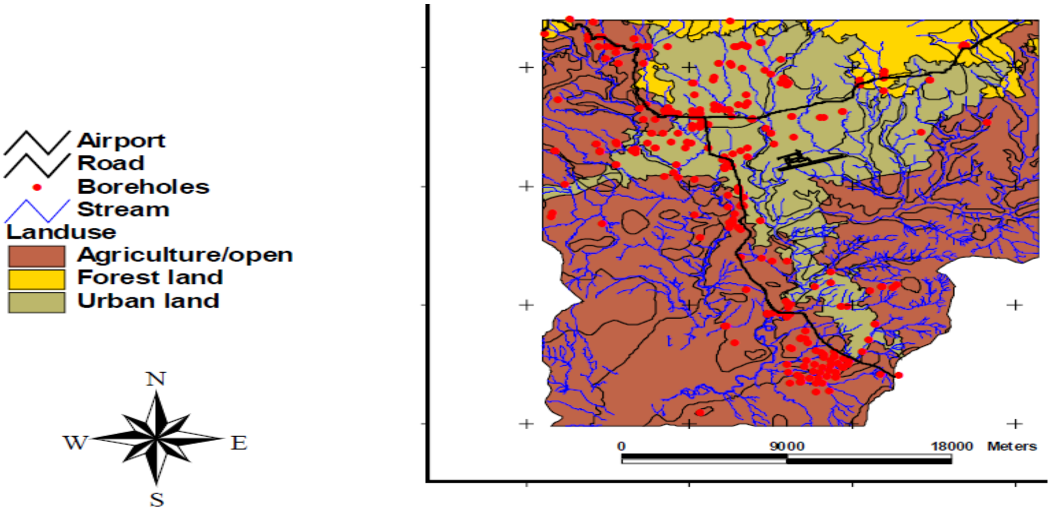
በጅምር ላይ ያለው የግብርና ኮሜርሻላይዜሽን ክላስተር ፕሮግራም ከወዲሁ ቅኝቱን እያሳመሩና እያሻሻሉ መሄድ ከተቻለ ጥሩ መደላድል እንደሚሆን መገመት ይቻላል፡፡ የቢራ ጠመቃ ፋብሪካዎችን ከተወዳዳሪ

ገብስ ልማት ጋር፣ የስንዴ ወፍጮዎችን ከሚፈለጉ ስንዴ አመራረቶች ጋር በማያያዝ የኢንዱስትሪ ስነ-ምግባር ለበስ ባለተፅዕኖ ደንበኞች ገበሬዎችን መፍጠር ይቻላል፡፡ አሁን ላይ ያሉ የገበያ አደጋዎች፡ የጥራት፣ አለመተማመን አደጋዎች መፈታት ለቀጣዩ ኢንዱስትሪ ማደፋፈሪያ እንደሆነ ማየት ይሻል፡፡

*ሀገራችን መስኖን የልማቱ ወሳኝ እንዲሆን በመሰራት ላይ ያለው የሚበረታታ እንቅስቃሴ ነው፡፡ ኢትዮጵያ አንዱ የታደለቸው በውኃ ነው፤ ማደግም ስትፈልግ ይህንን ሃብት ስትይዝ ብቻ ነው፡፡ እስካሁኑ ከ2 ሚሊዮን በላይ ሄ/ር በትንንሽ መስኖ ስርዓት እንደለማ ይነገራል፡፡ በእርግጥ መስኖ የምርት ጥራትን በመጠበቅ፣ ምርታማነትን በማሻሻል፣ የገበያ ምርትን ለማምረት ተመራጭ አሰራር ነው፡፡ የአትክልትና ፍራፍሬ እንዲሁም አንዳንድ የመስክ ሰብሎች በመስኖ ለመመረት የተፈጠሩና አዋጭም ናቸው፡፡ የእስካሁኑ ጥናት ኢትዮጵያ አስከ 5ሚሊዮን ሄ/ር በመስኖ የሚለማ መሬት እንዳላት ይናገራል፡፡ ዳሩ ግን ተፈላጊው ቴክኖሎጂና የውኃ ሃብቱ ማበልፀግ ከተሟላ ከዚህ ሶስት አራት እጥፍ መሬት በመስኖ /በትናንሽ፣ መካከለኛ፣ ትላልቅ/ሊለማ ወይም ሊታገዝ እንደሚችል የዚህ ፀሃፊ እምነት ነው፡፡ ለዚህ ሁሉ እጅግ አሰፈላጊ ትኩረትና ኢንቨስትመንት የሚሻው የውኃ ማጠራቀም፣ መያዝ እና የመጠቀም ባህል አቅሞች ናቸው፡፡ ይህም ሀገሪቱ ባሏት 112ቢሊዮን ሜትር ኩብ በላይ አምራች ወንዞች፣ ከከርሰ ምድር እና ገፀ-ምድር ያለውን የውኃ ሀብት ይመለከታል፡፡ በአቀማመጥ መታደል ሳቢያ ኢትዮጵያ ዙሪያዋ በሳት እንደተያያዘ ወረቀት በሀሩር የተከበበች፤ ጉብ-ጉብ ከፍታ ላይ ያለው መሃሏ እንደ ገበጣ የተምሰከሰከና ለእምቅ ውሃ መቋጠር ኢንጂነር የተደረገ የብዙ ተራሮች ድምር የአንድ ተራራ መሬት ገፅታ ሀገር ነች፡፡ በነዚህ ፈጣሪ ሰራሽ ከጠለል የራቁ ከፍታዎች ላይ የበለፀጉ***የውኃ ገበጣዎች ወይም ኩባያዎች*** *በመስራት በቢሊዩን ሜትር ኩብ የሚለካ ውኃ ከዝናብና ወንዞች በመቋጠር በዙሪያ ቁልቁል በተዘረጋው በሚሊዮኖች የሚቆጠር ሄ/ርን ማልማትብቻ ሳይሆን የአየር ንብረት ሚዛንን ማስተካከል የሚችሉበት ዕምቅ አቅም ከመጋረጃው በስተጀርባ ተቀምጧል፡፡ በእርግጥ በፖሊሲ ደረጃ ያለው በቤተሰብ የውኃ ሃብትን ማረጋገጥ ለዚህ ጥሩ ማሳያም፣ ለማሻሻል መማሪያም መሆን መቻል አለበት፡፡ በፀሃፊው እምነት... ከተሞክሯችን በመነሳት በቤተሰብ ደረጃ ያለው የውኃ ማረጋገጥ በኢኮኖሚ ስኬል ደረጃ ከትናንሽ እርሻዎች ጋር ተመሳሳይ ችግር አለው፡፡ እናም ውኃ መቋጠሩ እንደየሁኔታው በመጠን ከፍ ብሎ በመንደር ደረጃ* (*አስከ ሄክታር ስፋት*) *አገልግሎት እንዲሰጥ ቢለማ የኢኮኖሚ፣ ቴክኒክና አስተዳደራዊ አዋጭነቱ የተሻለ ይሆናል፡፡ ይህም ለግብርናው ቴክኖሎጂያዊ ርምጃና የአመራረትና ምርት ደረጃ መጠበቅ ውሁድ* (*ሃርሞኒ*) *በመፍጠር የራሱ ሚና አለውና ነው፡፡ በዚህ በደጋው ሊቋጠር የሚችለው በሙቶ ሺዎች ላይ የተቋጠረ የገበጣ ኩሬዎች ውኃ ለታችኛው የግብርናና ህይወት ደጋፊ ስራዎች በመስመርም ይሁን በስርገት በመድረስ እንደሚያገለግሉ፣ ዘላቂ-ምርታማነትን በመፍጠር እንዲሁም የአካባቢውን የአየር ንብረት ሚዛን መስተካከል ልምላሜን እንደሚፈጥሩ ማሰብ ይቻላል፡፡*

የከተማ ውስጥና ከተሞች መካከል ግብርና፡ *እስከ 2008 ዓ.ም የከተማ ልማትና ቤቶች ሚኒስቴር አሰኪያወጣው ድረስ ከተሞች የራሳቸው የግብርና ስትራቴጂ አልነበራቸውም፡፡ እነዚህ የግብርና ስራዎች እየጎለመሱ በመምጣት ከከተሞች ፈጥኖ መስፋፋት ጋር የራሳቸውን አስፈላጊነትና ሚና እየወሰዱ ነው፡፡ እነዚህ አዲስ እርሻዎች በከተሞች መስፋፋትና የገጠሩን መሬት መዋጥ ሳቢያ በእንድ ከተማ ውስጥ ወይም በተቀራረቡ ከተሞች መካካል ባሉ ክፍት ቦታዎች የሚተገበሩ፣ በአብዛኛውም በድሃው ባመዛኙ ደግሞ ከገጠር በመጣው የከተማ ጠርዝ ነዋሪ የሚተገበሩ ናቸው፡፡ ዋናው ጥያቄ ግን የከተሞች ግብርና ምን ያህል ዕይታ ውስጥ ገብቷል? ምን ያህል የሚመጥነውን ቴክኖሎጂና ክህሎት ዕውቀት አግኝቷል? ምን ያህል ጤነኛና አዋጭ አመራረትን እንዲከተል ታግዟል? ብሎ ማየት ያስፈልጋል፡፡ ይህን ዘርዘር ባለ ሁኔታ በሌላኛው ምዕራፍ የምናነሳው ይሆናል፡፡ ጥናቶች የሚየሳዩት የከተማ ግብርና የምግብና ስነ-ምግብ ዋስትና ሚናቸው የማይናቅ እንደሆነ ነው፡፡ ለምሳሌ በ2006 እ.ኤ.አ ወደ 12000 ቶን አትክልት በአዲስ*

አበባ ብቻ እንደተመረተ፣ ወደ 70 በመቶ ነዋሪ ላሞች እንዳሉትና ወደ 20 ሚሊዮን ሊትር ወተት እንደሚመረትም ጥናቶች ያትታሉ (Maria Gittelman, 2009)፡፡ ሁሉም ከተሞቻችን ይነስም ይብዛ የዚሁ ነፀብራቅ እንደሆኑና፣ እንስሳት የማይዘዋወርበት ከተማ እንደሌለን ሁላችን የዓይን ምስክሮች ነን፡፡ የመጠን ተፅዕኖን ስናይ ከተሞቻችን በፈጣን ሁኔታ በመስፋፋት ላይ ናቸው፡፡ ወደ 20 በመቶ ያደገው ከተማ ኗሪ በፍጥነት እንደሚቀጥል ከገጠር በሚጎርፈው ስራ ሃይል መገመት ይቻላል፡፡ የአትላስ መረጃ ድረ-ገፅ አዲስ አበባ ብቻ እኤአ ከ2000 እስከ 2010 በ4.8 በመቶ በማደግና 9420 ሄ/ር በመጨመር ጠቅላላ ይዞታውን ወደ 29 628 ሄክታር እንዳሳደገ ያሳያል፡፡ ፍጥነቱ በከረረበት ዛሬ ላይ (2017) የአዲስ አበባ ስፋት በ5 በመቶ ዕድገት ስሌት ቢታይ በሚቀጥለው ወደ 31 ሺ ሄ/ር በላይ እንደሚጨምር ይጠበቃል፡፡ የከተማዋ መሬት አጠቃቀም ካርታ ሲታይም እንዲሁ ቀላል የማይባል ይዞታዎች በግብርና ስራ እንደያዙ ያሳያል (ስዕል 10)፡፡ አሁን ላይ የከተማ ግብርና ስራዎች የራሳቸውን አመራር የሚሹ ሆነው በመገኘቱ የየራሳቸው መዋቅር ተፈጥሮላቸዋል፡፡



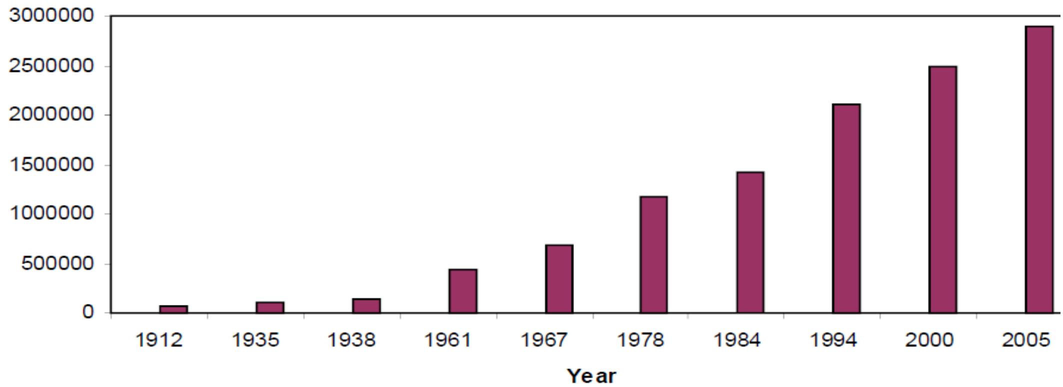
ስዕል 10፡ የአዲስ አበባ ከተማ መሬት አጠቃቀም ካርታ
(ምንጭ፡ UNEP/UNESO/UN-HABITAT/ECA scientific report 2003)

ይሁን እንጂ የከተማ ይዞታን ካየን በሀገሪቱ ያሉ ወደ 1000 የሚጠጉ 1ኛ (አዲስ አበባ)፤ 2ኛ (ክልል ርዕሰ ከተሞችና ተስተካካይ)፤ 3ኛ (ዞን ከተሞችና ተስተካካይ) እና 4ኛ (ወረዳ ከተሞችና ተስተካካይ) ደረጃ ላይ የሚደረደሩ ከተሞች ጠቅላላ የሚይዙት መሬት ስፋት ይዞታ ቢሰላ ከ1 ሚሊዮን ሄ/ር በላይ መሬት በከተማ ስርዓት ውስጥ እንደተያዘ ማየት ይቻላል፡፡ *[Assumption & hint of estimation: Addis Ababa and adjoining city redius= 20km, 10 regional cities radius= 10km each; about 50 zonal towns and similar status with redius 5km; about 500 destrict towns and similar status twons radius= 2km; With the model of circle area* $A = \pi r^2$ *, then Total Area= (1 x 22/7 x 202) (10 x 22/7 x 102) (50 x 22/7 x 52) (500 x 22/7 x 22)= 14 601 km2 ወይም 1 460 100 hectares]::* ታዲያ የዚህ ስሌት ዋና መልዕክት 1ኛ/ የከተማ ይዞታ ምንያህል ግብርናውን ተፅዕኖ ውስጥ እየጨመረው እንደሚሄድ ማሳየት፣ 2ኛ/ ከተሞቹና ኢንዱስትሪዎቻቸው ከ90 በመቶ በላይ በግብርና ምቹ መሬት ላይ የተዘረጉና ያለ ሃይ ባይ እየተዘረጉም በመሆናቸው ስጋትና

ትኩረት የሚሹ የፖሊሲ ጉዳይ እንደሆኑና 3ኛ/ የከተማ ውስጥና መካከል ግብርና የቱን ያህል የምርት አስተዋፅዖ ድርሻ ሊወስድ እንደሚችል ብሄራዊ ዕቅድ ውስጥ መካተት እንዳለበት፣ 4ኛ/ የግብርና አካበቢ ደህንነት ጉዳይ ከከተሞች ማደግ ጋር ተቃርኖሻዊ ስለሆነ ካሁኑ እየፈጡና እያስተካከሉ ለመሄድ ብዙ ስላልረፈደ ዕይታ እንደሚሻ ለማሳየት ጭምር ነው፡፡ ስለዚህ ወደ 10 በመቶ የግብርናውን ይዞታ ምጠና የያዙት ከተሞች፣ ፍጥነታቸው እየጨመረ በመሆኑ በቅርብ ጊዜ ማስተካከያ ካልተደረገ የማይቀለበስ አደጋ እየኾኑ መምጣታቸው ኣሳሳቢ ጉዳይ ነው፡፡

ጥያቄውም የተለያየ የመሬት ገፅታ፣ ልምላሜና አማራጭ ያላት ሀገር ለም የእርሻ ምርት ቦታ ላይ እንደ አማራጭ ያጣ በዘፈቀደና ተፈጥሯዊ መንገድ እየሰፉ ያለን ተቋም ዝም ከማለት ይልቅ ከተሞችን በተለየ ማሳደግ ብትመራ ምን ያህል ታተርፍ? ምን ያህልስ ነገን ታመቻች ነበር? ወደ ጎን የሚንሻፈፉ ከተሞችስ ወደላይ ከሚቆሙ ከተሞች ጋር ለማናበብ ምን ችግር አለ? ገጠሬው ከፊሉ መሬቱን ይዞ ሌላውም ቅሌን ጨርቄን ሳይል ወደ ከተሞች የመደባቅ ከፍተኛ ሂደት ላይ ባለበት አሁን ላይ ለምን ከተሞች የህዝብ መጉረፊያና መተራመሻ ከመሆንና ጭንቅንቁን ዝም ብሎ ከማየት መታደጊያ ሀገራዊ ስትራቴጂ ምላሽ አይዘረጋም? ብሎ መጠየቅ ካለበት አሁንና አሁን ነው፡፡ የከተሞች ጉዳይ የአደጋ ጠርዝ ከሚያስበለው መካከል፡ በቂ የልማት ስርዓት ስለሌለውና ትግበራውም ውስን መሆን፣ ምርታማ መሬቶች ላይመለሱ የሰው ወይም ህንፃ መስፈሪያ ውስጥ ሜዝ፣ የብክልት ዕድል ከፍተኛ መሆንን ዋና ዋናዎቹ ናቸው፡፡

በዚሁ ምንጭ ላይ የከተማዋ ህዝብ ብዛት ዕድገት ጊዜ ውስጥ እየፈጠነ መሄዱን ያሳያል (ስዕል 11)፡፡ በሌላም ረገድ አሁን ላይ በከተማዋ የቀን ዋይና የሌሊት አዳሪ ህዝብ ቁጥር ቢያንስ እስከ 1.5 ሚሊዮን መበላለጥ ይኖረዋል ተብሎ ይገመታል፡፡



ስዕል 11፡ የአዲስ አበባ ህዝብ ዕድገት

የአዲስ አበባ መነሻ ይሁን እንጂ በርካታ ከተሞች በዚህ መንገድ ህዝባቸው ፈጥኖ እያደገ ነው፤ ይዞታቸው ያለገደብ እየሰፉ ነው፡፡ የግብርና እንቅስቃሴ መጠናቸውም ተደምሮ ከፍተኛ እየሆነና የከተሞች መሃል ግብርናን እየፈጠሩ መሄዳቸው አይቀሬ ነው ማለት ነው፡፡ለምሰሌ የዶሮ ማዕከል የሆነችው ደብረዘይት/ቢሾፍቱ ከተማ የተናጠሎቹንና የየቤቱን ሳይጨምር ከ50 በላይ በሆኑና ለገበያ እስከ 200ሺ መጠን በሚያቀርቡ ወደ 50 በሚጠጉ ኮሜርሻል እርሻዎች የተያዙ ወደ 490ሺ የስጋና ዕንቁላል ዶሮዎች፣ ወደ 2000/250 ላሞችን-ወደ 1400/160 ጊደሮችን-ወደ 1000/240 ጥጆችን የተሻሻሉ/ያገሬውን ደም የያዙ ወደ 35 የሚሆኑ ወደ 3.6 ሚሊዮን ሊትር በዓመት የሚመርቱ ኮሜርሻል የወተት ፋርሞች፣ ወደ 5 የአሳማ ፋርሞች፣ 5 የመኖ ፋርሞች፣ ወደ 97 መናፈሻ ውበት ተክሎችና አበቦች ጅምላ አምራችና ሻጭ

ድርጅቶች ወደ 20 የሚሆኑ ኮሜርሻል አበባ ፋርሞች፣ ከ1000ሄ/ር በላይ አትክልት ማሳዎች፣ ከ1 መቶ ሺ የማያንስ ፍራፍሬ (አቡከር፣ አቮካዶ፣ ማንጎ፣ ሙዝ) ዛፎች፤ ወደ 10 000ሄ/ር የመስክ ሰብሎች፣ 20 በላይ የአሳማ እርሻዎች፣ ወደ 8000 የሚሆኑ የበግና ፍየሎች፣ ወደ 9000 አህዮችና ከ500 በላይ ፈረስና በቅሎዎች ከፍተኛ የኑሮና ህይወት ምንጭ በመሆን ይስተናገዱባታል፡፡ ከዚህም ጋር ከ50 የማያንሱ የተለያዩ ኢንዱስትሪዎች አሉ፡፡ ስለዚህም የከተማ ግብርና ሲነሳ በሀገር ደረጃ በየዓመቱ ወደ ከተማነት በሚገቡ በ10ሺህ ሄ/ር የሚገመቱ መሬቶች ውስጥ የሚገኙ የሰብልም ይሁን የእንስሳት እርሻዎችን ታሳቢ ባደረገ ሊታሰብበት የሚገባው ጉዳይ፣ ከኢንዱስትሪና ሌሎች ብክለት ነፃ የግብርና አመራረትን ለማስፈን፣ የሚስማሙና የሚመጥኑ ቴክኖሎጂዎችን ስለመጠቀምና ደረጃውን የጠበቀ ፕሮሴሲንግ አመራሮችን ይሆናል ማለት ነው፡፡ ምክንቱም ከተማ ውስጥና በከተሞች መካከል የሚከወን ግብርና ሚናው እያደገ የሚሄድ ነገር ግን ለብክለት በእጅጉ የተጋለጠና የሚከወንበትም ዋንኛ መነሻ አካባቢው ከበካይ ኢንዱስትሪዎችና ተቋማት ጋር በመጋፋት ስለሆነ ብቻ ነው፡፡

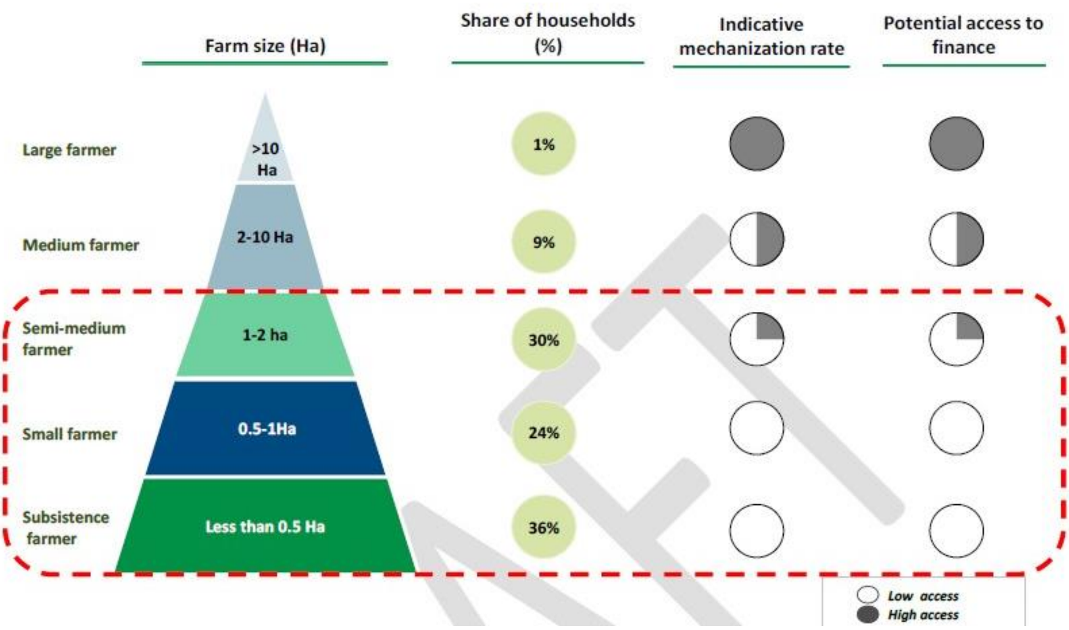
የግብርና ብዝሃ-ህይወት

ኢትዮጵያ በዓለም ካሉት የብዝሃ ህይወት ማዕከላት (መነሻ/ተለያይነት) አንዷ መሆኗን የሩሲያው ዝነኛ ተመራማሪ የቫቪሎቭ ስራዎች ያሳያሉ፡፡ የእንስሳት፣ የውሃ ውስጥ፣ የከርሰ ምድር ረቂቅ ዘአካለት፣ የእፅዋት ዓይነቴዎች በዝህች ሃገር በብዛት ይገኛሉ፡፡ ባገሪቱ ከተጠለሉ ከ277 አጥቢዎች 27ቱ፤ ከ6000 አካባቢ ዕፅዋት ወደ 600ዎቹ፤ ከ861 በራሪዎች ወደ 29ኙ፤ ከ180 የውሃ አንስሳት ወደ 45ቱ የኢትዮጵያ ብቻ እንደሆኑ ተመዝግቧል፡፡ አነዚህም ሀብቶች ባሉበት ሁኔታ ሁሉ ከገንዘብ በላይ ጥቅሞች እንዳበረከቱና የዓለምም ትኩረት ነጥብ ሆነው እንደቆዩ ብዙ ተብሏል፡፡ ለበርካታ ጥናቶች መነሻ፤ ለሀብቶቹ ቀጥታ ባልሆነ መንገድ መዛመትም ምክንያት ይሆናሉ፡፡ ይሁን እንጂ ከልማት-ጥቅምና ህብረተሰባዊ ኑሮ ዋስትና አንፃር ይልቁንም ከውጭ የተዋሰናቸው ዓይነቴዎች የበለጠ ዋጋ ፈጥረዋል ማለት ይቻላል፡፡ በሰብል ምርምር ቴክኖሎጂ ወጥቶላቸው ጥቅም ከሚሰጡት 120 ዓይነቴዎች ውስጥ ወደ 76 በመቶ የሚሆኑት ከውጭ ሃገር መጥተው የተላመዱቱ ሲሆኑ በችግር ፈቺነትና የኑሮ ዋስትና ድርሻቸውም ይኼንኑ ያህል ሚና እንዳላቸው ማየት ይቻላል፡፡ ዝርዝር ጥናት አይኑር እንጂ ኮሜርሻላይዝድ የሆኑት ረቂቅ ዘአካላት (ምሳሌ እርሾ፣ ኢንዱስትሪ ማዋሃጃዎች ወዘተ..)፤ ደን ውጤቶች (ባህር ዛፍ፣ የሚገቡ እንጨት ውጤቶች ወዘተ..)፤ እንስሳት(የወተት ላሞች፣ ዕንቁላልና ስጋ ዶሮዎች) ከሀገረ-ኢትዮጵያ መነሻ ዓይነቴዎች ያሉት ከሩብ የሚበልጡ አደሉም፡፡ ይህ ማለት 1ኛ/ ሀገሪቱ ምንም እንኳን ዓይነቴዎች ሃብት ይዛ ብትገኝም ወደ ጊዜው የኢኮኖሚና ኑሮ ዋስትናነት (ኮሜርሻላይዝድ ሽግግር) የተደረገው ውጤት እዚህ ግባ የሚባል አለመሆኑ፤ 2ኛ/ የሀገሪቱ ስነ- ምህዳር የዓለምን ተላማጅ ስነ-ፍጥረታት /ብዝሃ-ዓይነቴዎችን/ ለማስተናገድ ከፍተኛ አቅም እንዳለው (ከ115 ሜ ከባህር በታች አስከ 4600 ሜ ከባህር ጠለል በላይ) በዚህኛውም እጅግ ተጠቃሚ እንደሆነች፤ 3ኛ/ በአንድኛውና ሁለተኛው በተያያዘ ምክንያት ያላትን የዓይነቴዎች ሃብት እያጣች (ባለማልማት/በመተካት/በስፔሻላይዜሽን/አሳልፎ በመስጠት) የምትሄድ መሆኑን ያሳያል፡፡

የተለያይነት ሀገር በመሆን በተለየ የሚገኘው ፋይዳ ምንድነው?

የግብርና ኢንስትሩመንቴሽንና አውቶሜሽን

ከ300-1500 ዓመት በፊት ትውልድ ከኢንቬንሽን እስከ ኮሜርሻላይዜሽን ዑደቱን መጨረስ የተቻላቸው የግብርናው ላይ ማምረቻ እንደነማረሻ ወይም ማቀነባበሪያ እንደነእንጀራ መስሪያ መሳሪዎችን እናገኛለን፡፡ የሚቀጥለው የኢኖቬሽን ግኝት (version) በተሳካ ሁኔታ ዞሮ መግጠም ሳይችል የለፉትን አመቶች ሲጎተት ቆይቷል፡፡ ስለዚህም ባለፉ መሰረታዊ ኢንስትሩምቴሽን ግኝቶች ላይ የቆመ ዓይነት አስኪመስል ግብርናው ጥገኛነቱን አቆይቷል፡፡ የመጀመሪው ያለቀ ዑደትን ለማስቀጠል ያልቻለው የኛን ጨምሮ ያለፈው አራት፣ አምስት ትውልድ ከሚጠበቅበት የወደቀ ትውልድ ሆኖ ቆይቷል ማለት ይቻላል፡፡ ያ ዘመናቸውን በውል መጥቀስ የማንችላቸው የሀገሬው አንጡራ የግብርና የማምረቻ ወይም ማቀነባበሪያ መሳሪዎችና እስካሁን አስተማማኝ ለዋጭ ያላገኙት እንደ የማረሻ፣ የአረቄ ማውጣት፣ የጠላ መጥመቅ፣ የእንጀራ መጋገር፣ የጎተራ፣ የምግብ ዝግጅቶቻችን፣ የማጓጓዣ ሁኔታዎቻችን መከወኛ መሳሪዎችን ስናይ ለዘመናት ተኪ ናፋቂ ሆነው እናገኛለን፡፡ በእርግጥ ብዙ ክርክርና ሰበቦችን አንስቶ ማፍረጥ ይቻል ይሆናል ስዕል 12ን ጨምሮ እውነቱም አሁንም የህብረተሰቡ ባህላዊ የዘመናት ግኝት ጥገኛ መሆናችንን መሳት አንችልም፡፡



ስዕል 12፡ የኢትዮጵያ እርሻ ይዞታ፣ ሜካናይዜሽን ደረጃና ከፋይናንስ ተደራሽነት አንፃር ሲታይ (ምንጭ፡ ግብርናና ገጠር ልማት ሚኒስትር 2014 እኤአ)

የምዕራፉ ማዕከላዊ ሃሳቦች

- *የግብርናው ዘርፍ ሃይሎች የሚገመቱበት የፖሊሲ ነገርን ስናይ ከፖሊሲ ክፍተት ይልቅ ያሉ ፖሊሲዎችን ግብ በመናበብ መነፅር ከመረዳት ጉድለት ወይም ተከትሎ መሬት ካለማስነካት የተነሳ ብዙ የክፍተት ምንጭ በገሀድ ይታያል፡፡ ለምን?*
- *ግብርና ስርዓቱ የዓመታዊ በጀቱን እስከ እጥፍ ሃብት በሚያፈሱ ኢጋሮች እንደሚከወን ማየት ይቻላል፡፡ እነዚህ ከብድር፣ ትብብር፣ ርዳታ፣ ፕሮጀክትና ኢንቨስትመንት የተገኙ ሀብቶች የተቀናጁበትና የሚፈጥሩት የመደማመርና ክፍተት የመሙላት ሁኔታ አይታይም፡፡*
- *የውጭ ገበያ የግብርና ምርታችን አሁንም በጥሬ ምርት ላይ የተመሰረተ ነው፡፡ ኢትዮጵያ ቡና፣ ሰሊጥ፣ ኑግ፣ ሱፍ፣ ሽምብራ፣ ቦሎቄ፣ ምስር፣ ማሾ፣ ፋሶሊያ፣ ቲማቲም፣ ሎሚ፣ ድንች፣ ብርቱካን፣ ሽንኩርት፣ ማንጎ፣ አቮካዶ፣ ፓፓያ፣ ነጭ ሽንኩርት፣ ስጋ፣ ግመል፣ ቀንድ ከብቶች፣ በግ እና ፍየል ወደ ውጭ ገበያ በአብዛኛው ከአፍሪካ ውጪ ትልካለች፡፡ ዕሴት ተጨምሮ የገበያ ዋጋን የሚወስደው ምርታችን በእጅጉ ትንሽ ነው፡፡ ከገበያ የምናገኘው ጥቅምም ሁሌ ካሰብነው በታች ብቻ ሳይሆን የዕድል ወይም ባጣ ቆየኝ መሆናችን ተፈታታኝ ክስተት ነው፤ ካለመሰልጠን የመጣ የተወዳዳሪነት ማነስ ምልክትም ነው፡፡*
- *የግብርና ምርታችን አጠቃቀምን ስንመለከት በከፍተኛ ደረጃ በዓይነት፣ ጥራትና፣ ብዛት እያደገ ነው፡፡ ባለፈው 22 ዓመታት የህዝብ ብዛት ከ60 ወደ 100 ሚሊዮን፡ የዋና ዋና የመስክ ሰብል ምርት ከ92 ወደ 270 ሚሊዮን ኩ/ል፤ ምጠናውም ከ1.5 ወደ 2.9 ኩ/ል በሰው በዓመት ደርሷል፡፡ በሀገሪቱ ከሚሊዮን የማያንሰው የተለያዩ ዓለም ህዝቦች መኖሪያ እየሆነች በመጣች ቁጥር እንዲሁም የተወሰነው ዜጋ የመክፈል አቅም መጨመር ሳቢያ የባህል መደበላለቅን ጨምሮ የፍላጎት ዓይነትና ጥራት እንዲሁ እያቀና ይገኛል፡፡*
- *አሁን ላይ የኢትዮጵያ ግብርና አንድም በአነስተኛ ባለይዞታ፣ በኮሜርሻልና ሌሎች (የምርምር፣ የመንግስት ወዘተ..) ያለበለዚያም በትርፍ አምራች፣ ከእጅ ወደአፍ አምራችና ምርት አጠር ብለን ልንለያየው እንችላለን፡፡የሶስቱ እርሻዎች አብሮ መኖር ለውጥን ለማፋጠን ምን ያህል ያግዛል? እንዴትስ ተያይዘዋል? ብሎ በነሱ ማካከል የተሻለ መስተጋብራዊ አሰላለፍን መመስረት ይሻል፡፡ ይህም የቴክኖሎጂ ሽግግርን፣ የአሰራር ባህልን መወራረስ፣ መሰልጠንን፣ ውጤታማነትን፣ በተሻለ ለማፋጠን ማገዙን ማረጋገጥ ነው፡፡*
- *አሁን ላይ የደረስንበት የግብርና ላይ ዕውቀት ተፅዕኖ ከ1990ዎቹ መገባደጃ በፊት በነበሩት፣ አነስተኛ ማሰልጠኛ ማዕከላትን ጨምሮ በዋነኛነት እንደነ ሐረማያ፣ ሃዋሳ፣ ጅማ፣ አምቦ ዩኒቨርሲቲዎች ታሪካዊ ዳራ ላይ የተንጠለጠለ ሆኖ ይገኛል፡፡ ምንም አንኳን አሁን ላይ ከ15 በላይ ግብርናን አስተማሪ ዩኒቨርሲቲዎች ቢኖሩም... ዳሩ የግብርና ክህሎት፣ ትምህርትና ስፔሻላይዜሽን ደካማ ትኩረት ይዞ አለ፡፡*
- *የአሁኑ ዓለም የግብርና ልማት ዕውቀት መራሽ፣ ገበያ አሸናፊ፣ ኢንዱስትሪ መጋቢ፣ ረቂቅነትን በያዘ የሚተገበር፣ ፕሮዳክት ዲዛይን የሚመራው ነው፡፡ በኢትዮጵያ የግብርናው ላይ ዕውቀት አሁን ላይ ባለው ሁኔታ ተበታትኖና ውል ባልያዘ አኳኋን ተበሳቁሎ ወይም ተናውጦ መዘመንን ማምጣት በማይችልበት ሁኔታ ላይ ያለ ይመስላል፡፡*
- *የተነቃቃ የግብርና ቴክኖሎጂ አጠቃቀም በፐብሊክ ዘርፉ ቢኖርም ወጥነት ያንሰዋል፡፡ የስፔሻላይዜሽን አመራረት ሃሰብ ዓመታት ያሳለፈ ቢሆንም ያለው ዕድገት ዳተኛነት የሚያጠያይቅ ደረጃ ላይ ነው፡፡ የቴክኖሎጂዎች ዋጋ አለካከና ዋጋ አሰጣጥ ስርዓትም የለም፡፡ ከዚህም ጋር የግሉን ሴክትር ከመንግስት ስርዓቱ አሰራር ጋር የሚያገናኝ የቴክኖሎጂ ቅንጅት ወይም ሽግግር ጉዳይ ግልፅ አደለም፡፡ በተለይ በሀገር ውስጥ በምርምር ተቋማት የፈለቁ ቴክኖሎጂን መጠቀም ደረጃ ስናይ ከ50በመቶ በታች ውጤታማነት ላይ የተመሠረተ ሆኖ ይገኛል፡፡*

- *የተፈጥሮ ሃብት መሰረት የሆኑት መሬት፣ ውኃ፣ አየር፣ ብዝሃ-ህይወቶች የግብርናውን አቅም የሚወስኑ ናቸው፡፡ በሀገራችን ግብርናው በተፈጥሮ ሀብቱ በተለይም በአፈርና ውኃው ጉዳት መባባስ ላይ ተንተርሶ የሚተገበር የስራ ዘርፍ ነው ቢባል ሃሰት የለውም፡፡ በ1.9 ቢሊዮን ቶን የሚለካ አፈር ከሃገራችን በሚወጡ 12 ያህል ተፋሰሶች ከ112 ቢሊዮን ሜትር ኩብ ውኃ ጋር ወደ ውጭ ይሻገራሉ፡፡ ምናልባትም ይህ ምን ያህል አዲስ የግብርና መሬት መፍጠር እንደሚችል መገመት ይቻላል፡፡*
- *በኮረብታማዋ ሀገር ኢትዮጵያ የተራራ ግብርና የስፔሻላይዜሽን አቅም አበጅቶ ራሱን ይዞ መውጣት ያለበት አንድ ዘርፍ መሆን ያስፈልጋታል፡፡*
- *የግብርናው አዲስ ትውልድ ተብሎ ሊቆጠር የሚችለው እያቆጠቆጠ ያለው የኢንዱስትሪ ግብርና፣ የግሪን ሃውስና ሌሎች ፕርሲሽን እርሻዎች፣ የማቀነባበሪያ ግብርና፣ የመስኖ መር እርሻዎችን፣ የወተትና ዕንቁላልና ዓሳ ግብርና፣ የክላስተር እርሻዎች ግብርናን ያጠቃልላል፡፡ እርሻዎቹ የባህላዊ ግብርናውን ይዘትና ቅርፅ በመቀየርና ወደአንድ ከፍታ ደረጃ በመውሰድ ወሳኝ መንገድ ጠራጊ ሆነው ይገኛሉ፡፡*
- *ኢትዮጵያ በዓለም ካሉት የብዝሃ-ህይወት ማዕከላት (መነሻ/ተለያይነት) አንዷ መሆኗን የዝነኛው የቫቪሎቭ ስራዎች ያሳያሉ፡፡ በሀገሪቱ ከተጠለሉ ከ277 አጥቢዎች 27ቱ፣ ከ6000 አካባቢ እፅዋት ወደ 600ዎቹ፣ ከ861 በራሪዎች ወደ 29ኙ፣ ከ180 የውኃ እንስሳት ወደ 45ቱ የኢትዮጵያ ብቻ እንደሆኑ ተመዝግቧል፡፡ እነዚህም ሀብቶች ባሉበት ሁኔታ ሁሉ ከገንዘብ በላይ ጥቅሞች እንዳበረከቱና የዓለምም ትኩረት ነጥብ ሆነው እንደቆዩ ብዙ ተብሏል፡፡ ይሁን እንጂ ከልማት-ጥቅምና ህብረተሰባዊ ኑሮ ዋስትና አንፃር ይልቁንም ከውጭ የተዋስናቸው ዓይነቴዎች የበለጠ ዋጋ ፈጥረዋል ማለት ይቻላል፡፡ ለምሳሌ ብዙዎቹ የምግብ ሰብሎች፡ ዕንቁላልና ወተት፣ እርሸና ማዋሃጃዎች፣ በከፍተኛ ሃብት የሚገኑ የደን ውጤቶች ወዘተ መጥቀስ ይቻላል፡፡*
- *ከ300-1500 ዓመት በፊት ትውልድ ከኢንቬንሽን እስከ ኮሜርሻላይዜሽን ዑደቱን መጨረስ የቻለው የግብርናው ላይ ማምረቻ ወይም ማቀነባበሪያ መሳሪዎችን እናገኛለን፡፡ የዘመነ ኢኖቬሽንን በማምጣት ያለቀ ዑደትን ለማስቀጠል ያልቻለው የኛን ጨምሮ ያለፈው አራት አምስት ትውልድ ከሚጠበቅበት አንፃር የወደቀ ትውልድ ሆኖ ቆይቷል ማለት ይቻላል፡፡ ያ ዘመናቸውን በውል መጥቀስ የማንችላቸው የሀገሬው አንጡራ የግብርና ነክ መሳሪዎችና እስካሁን አስተማማኝ ለዋጭ ናፋቂ ሆነው እናገኛለን፡፡*
- *የግብርና ላይ ሃይሎች የሃይል የበላይነት ሊይዙ የሚችሉትና ዘርፉን አሸናፊ ሊያደርጉ የሚችሉት በተፈላላጊነት በተያያዙ መጠን ብቻ ነው፡፡ ሁለት፣ ሶስት፣ አራት ቢደመሩ ዘጠኝ የሚሆኑት ማንነታቸውን ሳያጠፉ ነው፡፡ የሃይል የበላይነት ያለውን ዘጠኝን ለመገንባት ተፈላልገው ከመዋሃዳቸው የተነሳ ግን አይታዩንም፡፡ በግብርናው ዘርፍ የየትኛውም ሰንሰለት መከሰት ዋናው ምክንያት ለብቻ ለመቆምና መስራት ከመሞከር ወይም በወቅቱ ተናበቦ ካለመስራት የሚመጣ **ከቅጣት መልስ ቁጭት** አሰራር ብሂል መገለጫ መሆኑ ግልፅም አሳሳቢም ነው፡፡*

ምዕራፍ ሶስት

የግብርና አስተምህሮት ተፅዕኖ እና የዘርፉ ስልጣኔ

የግብርና መሰልጠን መሪ ሃሳብ ባለው ዕውቀት መራሽ ትግበራና ዲሲፕሊን ላይ ይመሰረታል፡፡ ሀገሮች ግብርናቸውን በዕውቀት ለመምራት የሚገደዱት ያለቸውን የተፈጥሮ ስጦታ በመንተራስ ግብርናዊ ስራዎቻቸውን ለማጣጣም ብሎም በማበላለጥና ዋንኛ ነጥቦቸን በመውጣት የበለጠ በማተኮርና ልዕቀትነታቸውን በመፍጠር በተወዳዳሪነት መድረክ ለማሸነፍ ሲሉ ነው፡፡ ይህ የጊዜ፣ የሁኔታ፣ የዕውቀት፣ የሃብት፣ የሳይንስና ምርምር፣ ኢኖቬሽን፣ ፖሊሲና አበረታች ሃይሎችን በማጣመርና በመምራት ዛሬ ላይ ብዙዎቹ ኋላ ቀርነትን ተሻግረውት ለኛ በረከት ሲሆኑን እናያቸዋለን፡፡ ከውቅያኖስ እየተጋፋ የሚኖረው ኔዘርላንድ የዓለም አንዱ የመጠቀ ግብርና ማዕከል የሆነው፣ የውኃ እጥረት የሚያንገላታት እስራኤል የፍራፍሬና የመጠቀ መስኖ አሰራር ማዕከል የሆነችው፣ የወተት መሪ የሆነችው ህንድ፣ የስንዴ ማዕከል የሆነችው ካናዳ ወዘተ.. ለምንድነው ብንል ምላሹ ከላይ ከተጠቀሰው ውስጥ ነው፡፡ ከፖሊሲያቸው ቅኝት ጋር በማጣጣም የትግበራ ላይ ሁኔታዎችን አሟልቶ ሳይንስ መራሽ ዕውቀትን መሬት በማስነካት ብዙዎች የግብርና ላይ ጥያቄን አሸነፉ፡፡ ተወዳዳሪ ግብርና ከተፈለገ ልክ እንደ ወተት ላም በቂ እንክብካቤ፣ ጥበቃ፣ የተስተካከለና ተስማሚ ምግባ (ግብዓት፣ ኢንቨስትመንት፣ ቴክኖሎጂ) እንደሚሻ መሳት የለበትም፡፡ ይህ ባልሆነበት ሁኔታ ወትት ይገኛል በቂ አደለም፤ ወተት ይገኛል ተወዳዳሪ አደለም፤ ወተት ይገኛል ላሟ ግን ወደ ማይፈለግ ጉዳት ታዘቀዝቃለች፤ ወተት ይገኛል ገበያ አያሸንፍም፡፡ እኛስ ምን ይቀረናል?

የኢትዮጵያ ግብርና ስልጣኔ እና ክፍለ አህጉራዊና-ዓለማዊ መነሻ ሁኔታዎች

በተቃራኒ ሚዛን ዓለም በአንድ ጎኗ ከፍተኛ የምርት መትረፍረፍ በሌላው ከፍተኛ የምርት እጥረት እያስተናገደች ነው፡፡ መለመኛ ላይ የዋሉትንና ሁሌ ፈገግ ብለው የሚታዩ የአፍሪካና የእስያ መለመኛ ፊቶችን ለምግብ እጥረት፣ የምዕራቡን ዓለም የተገለበጠ እምብርት ለውፍረት በሽታ ማጣቀስ የተለመደና የአደባባይ ምስጢር ነው፤ የሁለቱም የመጋቢም… የሞት መንገድም በግብርናው ጠርዛጠርዝ መሆኑን ልብ ይሏል፡፡ የአሁኑ የዓለም የግብርና መሬትም በብዙዎቹ ቦታዎች ወደ መሟጠጥ እያመራ ሲሆን ምናልባትም በአፍሪካ ብቻ

ብዙ የሚያግደረድር ያልለማና የተባለለት ግን ደግሞ ህዝቧን ሊመገብ ያልበቃ የግብርና መሬት ባለቤት ሆና ትገኛለች፡፡ እናም የአደገው ዓለም የግብርና ኢኖቬሽንና ሳይንስ እንዴት በትንሽ ቦታ ላይ ትልቅ ማምረት ይቻላል በሚል ላይ ያጠነጠነ ፍለጋ ላይ ነው፡፡ ከየትኛውም ዘርፍ በላይ ወሳኝ የሆነው ግብርና የፈተናዎችም ሁሉ ማዕከል እንደሆነ ይሰመርበታል፡፡ ያደገው ዓለም የጅን ግብርና፣ ዲጂታይዝድ ግብርና፣

ፕሬሲሽን ግብርናን፣ ግብርና አውቶሜሽን፣ ሮቦቲክ ግብርናን፣ አዲስ የግብርና ዓለም መፍጠርን ወዘተ. በጥቅም ላይ በማዋል ወይም ለማዋል በመትጋት ከተለመዶው የግብርና ሃሳብ ይልቅ ሩቅ ርቀት ላይ ይገኛል፡፡ ይህ የሰለጠነ ደረጃ የራሱ የሆኑ ይዞታዎችንና ተፅዕኖ ዞኖችን በማስፋፋት ላይ ይገኛል፡፡

በአፍሪካም ይሁን በሌላው ዓለም ግብርና የዕድገቱ ሁሉ ወሳኝ ማጠንጠኛ ደግሞ የምግብ፣ መኖ፣ ጭረትና ሃይል ምንጭ ሆኖ እንዲያገለግል ይጠበቃል፡፡ በቀጣና ደረጃም የሰሜናዊው፣ ከፊል-ሳህራ እና ደቡባዊ ጫፍ ቀጣናዎችን ክፍሎ ማየት ይቻላል፡፡ የአፍሪካ ክፍለ ሀጉራዊ ግብርናዊ ዕይታም በቅርቡ ከ2015-2025 እኤአ በተተለመው የማላቦ ዲክላሬሽን የሆነው Comprehensive Africa Agriculture Development Program (CAADP) ውስጥ ይጠቃለላል፡፡ በዚህም ሰነድ የ6 በመቶ ግብርናዊ ዕድገትና የሀገሮች የግብርና ላይ ኢንቨስትመንት እንዲያድግ ያዝዛል፡፡ ሰነዱ የአፍሪካን ግብርና መፃኢ ዕድል የያዘ ወካይ መመሪያ ተደርጎ የሚወሰድ ሲሆን በትኩረት ደረጃም አራት ስትራቴጂያዊ ዋንኛ የትኩረት ነጥቦች አሉት፡፡ እነሱም፡ 1ኛ/ በአነስተኛ ግብርና ይዞታ ላይ ዘላቂ ምርታማት፣ 2ኛ/ የገበያ ተወዳዳሪነትን፣ 3ኛ/ ፈታኝ ተፈጥሯዊ ሁኔታን ተላምዶ መኖርንና 4ኛ/የተፈጥሮ ሃብትን ስለማበልፀግ ያትታል፡፡ ይህ ገዢ የአህጉሪቱ የግብርና ሰነድ በዕይታ አንፃር በትናንሽ ይዞታ ላይ ተመስርቶ ስር-ነቀል (ትራንስፎርሜሽናል) ግብርናን ማምጣት ማለሙ የገበያ ስርዓቱንም በአህጉሩ ውስጥ ትኩረት አለማድረጉ፣ በተግባርና በስኬት ስለመገለፁ የሚያሳስብ ይሆናል፡፡ ስለዚህም የዚህ መፅሃፍ ፀሃፊም ሃሳብ የግብርና መዋቅሩ አብሮ ስር-ነቀል መዋቅራዊ ማሻሻል ካልመጣ፣ ነባራዊው ሁኔታ አፍሪካንም ይሁን የኛን ዘይቤ ተከትሎ ብዙም ከዚህ ፈቅ እንደማያደርግ ያምናል፡፡ የኢትዮጵያ ግብርና በዕድገት ወደኋላ የቀረውንና የተዘበራረቀ ግብርና የሚታይበትን የከፊል ሳሃራ ቀጣና የሚጋራ ሲሆን በርካታ መዋቅራዊ ለውጦችን ማድረግ የሚጠበቅበት ይመስላል፡፡ በዚህ ላይ ሀገራችን የጀመረችው አግሮ-ኢንዱስትሪ ክላስተር በእርግጥም ወሳኝ መገጣጠም ሲሆን አብሮ ግን ክፍተት መዝጊያ መሳሪዎችን /ቱሎች/ በማበጀት ቅድመ ማስጠንቀቂያ ነጥቦችን መቀመር፣ እንዴት ከአደጋ በፊት መዘጋት እንደሚገባ ማስመር ጥሩ ነው፡፡

የግብርና አስተምህሮትና የለውጥ ኃያልነት

በንጉሱ ዘመን የዓለማያ ግብርና ማሰልጠኛ ኮሌጅና እርሻ መካነ ጥናት የተመሰረተበት መነሻ በአፍሪካ የልዕቀት ማዕከል ሆኖ ከነ ማኬሬሬ፣ ናይሮቢ፣ ዳረኤሰላም ዩኒቨርሰቲዎች ጋር በመሰል የተመሰረተ ተቋም እንደነበርና በዋነኛነትም የኢትዮጵያን ብሎም የአፍሪካን የግብርና በስልጣኔ መስመር ላይ ለመምራት አንደነበር ይነገራል፡፡ በሀገራችን አስካሁን ባለው ሁኔታ ካሉ ወደ 56 ዩኒቨርሰቲዎች ከ80 በመቶ በላይ የሚሆኑት የግብርና ዲፓርትምንትና ኮርስ ሳይቀር እንደ ቅርጫ ተካፍለው እያስተማሩ ነው፡፡ ግብርናችንን የሚነካ የሚያለዝብ አስተምህሮት፤ የተለያይነትን ፀጋ መሰረት ያደረገ ስርዓትን፣ የየፈርጆች ክህሎትን በልዕቀት ሀሳብ የገነባ ወዘተ.. ግብርና ማየትን ይጠይቃል፡፡ የሆነ ሆኖ የተደረጉት መሰረት መዋቅሮች ትኩረትን ያሳያል ሊባል ይችላል፤ ዳሩ ግን ምንድን ነው ሚዛኑ መሆን ያለበት ብሎ እንደ ሀገር ከታየ አሳሳቢ ጉዳዮች አሉ፡፡ እነዚህ የዘርፉ አስተምህሮት ተቋማት በየዓመቱ ከ3000 እስከ 5000 የሚገመቱ በሙያ መስመር የሚሻሙ የመጀመሪያ ዲግሪ ተመራቂዎችን ያስመርቃሉ፡፡ በእርግጥ እየወጣ ያለው ኃይል ብቃት እንዴት ነው? የአህጉሩን ተልዕኮ ባንድ ወቅት ወስዶ የጀመረው የዓለማያው ግብርና ማስተማሪያ ማዕከል ...በዕደገቱና ዓለምአቀፋዊ ተወዳዳሪነቱ የት ደረሰ? እነ-ማኬሬሬ ዩኒቨርሲቴ በዓለም የዩኒቨርሲቲዎች ደረጃ የት ናቸው? ብለን ካልጠየቅን...ያዝ-ለቀቅ የመራው ኢንስቲትዩሽናል አስተዳደጋችንን መኮነን ወይም ይበል ማለት አንችልም፡፡ ማኬሬሬ ዩኒቨርሲቲ በምስራቅ አፍሪካ መሪ (3ኛ ደረጃ አካባቢ) ከሚባሉት ከፍተኛ የትምህርት ተቋማት ውስጥ የሚጠቀስ ሲሆን በዓለም አቀፍ ወደ

500ኛ አካባቢ ሲሆኑ፤ ሀሮማያ በአፍሪካ ወደ 190ኛ በዓለም ደግሞ ከሺኛ በላይ ላይ የተመዘገቡ ናቸው፡፡

ላለፉት 50 ዓመታት የግብርና አስተምህሮት በኢትዮጵያ በመሰረታዊነት የውጭ አስተምህሮትንና መፃህፍት ተከትሎ ሲሰጥ የቆየ እንደሆነ መናገር ይቻላል፡፡ ለዚህም ዋንኛው የማስተማሪያ መፃህፍቶቹን ምንጭ ማየት በቂ ነው፡፡ በገዢነትም የግብርናን ሳይንስና ዕድገት በቲዎሪ ደረጃ ተማሪውን በማስታጠቅ የማብቃት ግብ ላይ ተሰርቷል፡፡ ቲዎሪን ከተግባር አገናኝቶ ከማስተማር አንፃር በተለያየ ምክንያት ማለትም ከካሪኩለም አንፃር ወይም በአተገባበር አንፃር አነስተኛ የትኩረት አንጓ ሆኖ ይታያል፡፡ የሚወጣው ተማሪ ከተግባራዊ ክህሎት ይልቅ ወደ ቲዎሪ የሚያዘነብልና ይህንንም በሚያንፀባርቅ ስብዕና የተገነባ ባለሙያ ሆኖ የሚገኝበት ዋና ምክንያትም ይሄው ነው፡፡ የሀገሩን ተግባራዊ ጥያቄን ከመመለስ ይልቅ ቲዎሪያዊ ጥያቄን መመለስ ይቀናዋል፡፡ የተግባር ጥያቄ መመለስ የሚጀምረው ከቀጣዮቹ 5 ዓመታት ወይም በላይ ልምድ ከቀሰመ በኋላ ነው፤ ይኼውም ዋጋ አለው፡፡ ለተግባራዊ ትምህርት የተገነቡ ፋሲሊቲዎችና መሰረተ ልማቶች ብዙ ቢሆንም የሚፈለግባቸውን ስራ አልተሰራባቸውም፡፡ በርካታ አውራ መምህራን ከቢሮ ማረፊያ ቦታ ይልቅ ታላላቅ መሪ የምርምርና ሳይንስ ላብራቶሪ መፍጠር እንዲችሉ መበረታታት ይጠበቃል፡፡ በአንዳንድ ሁኔታ አስተምህሮዎቹ የባሰውን ከሀገራችን የግብርና ባህሪ ጋር ያለመያያዝና ያለመገናኘት ክፍተቶች እናያለን፡፡ እናም የዩኒቨርሳል ሳይንስ ስር በወደቀ አስተምህሮት የበለጠውን ሽፋን ይወስዳል፡፡ በሌላም ረገድ በትምህርት ስርዓቱ ውስጥ ጥሩ ውጤት በማምጣት የሚመለመሉ መምህራን ባላቸው ውስን ተግባራዊ ተጋልጦሽ ያለፈውን ባህል ለመስበር ይቸገራሉ፡፡ በእርግጥ ከከፍተኛ ሁለተኛ ደረጃ ጀምሮ የፊተኞቹ የኮምፕርኼንሲቭ (comprehensive) ሁለተኛ ደረጃ ት/ቤቶች የግብርናን ጨምሮ በተለያዩ ዲፓርትመንቶች መከፋፈል ጥሩ የስፔሻሊቲ መስመር መነሻ እንደነበር መታወስ ይችላል፡፡ ዩኒቨርሲቲዎች በደንብ (Procedure) ደረጃ የሚጠበቅባቸውን የምርምር ዘርፍ በሚፈለገው ደረጃ ማስኬድ አለመቻል ከምንም በላይ የቲዎሪ መር ማዕከላት እንዲሆኑ አስተዋፅዖ ማድረጉ አይቀርም፡፡ ሳይንስም ከመወለድና ከማደግ ይልቅ መገላበጥ የሚገጥመው ከዚሁ መሰረተ ሃሳብ መነሻነት ይመስላል፡፡ እንደ አንድ ማሳያ እስካሁን ተመዝግበው ከተለቀቁ 1100 በላይ የሰብል ዝርያዎች ውስጥ የዩኒቨርስቲዎች ድርሻ ከ3.5 በመቶ ያልበለጠ ድርሻ እንዳላቸው ባለፈው ምዕራፍ አይተናል፡፡ በርግጥ የተለቀቁት ሁሉም ዝርያዎች ከእነዚሁ ዩኒቨርስቲዎች በወጡ ተመራማሪዎች እንደሆነ አይካድም፡፡ የሳይንስ ኢኖቨሽንና ግኝቶች ላይ ዩኒቨርሲቲዎቻችን እንደ ሌላው ዓለም ዩኒቨርስቲዎች አፍላቂ ሆነው መድረክ አልያዙም፡፡ በአዕምሮ ባለቤትነት መብት የሚጠበቁ ተነጋጅ ሳይንስ ውጤቶች በዩኒቨርስቲዎቻችን የተመዘገቡ ካሉ አጅግ በጣት የሚቆጠሩ ናቸው፡፡ እናም ምን እየሆነ ነው ያለፈው የ50 ና 60 ዓመታት ጉዞ መፈተሽ ያለበት አሳሳቢ ሁኔታ ይመስላል፡፡

አንጋፋዎቹን ጨምሮ አሁን ላይ ከአስር በላይ ዩኒቨርሲቲዎች በድህረ-ምረቃ ፕሮግራም (post-graduate) ደረጃ ያስተምራሉ፡፡ በዋንኛነትም የዚህን ሀገር ግብርና በኤክስፐርትንት የሚመራው ሃይል መነሻው ከዚህ ምንጭ ሲሆን፣ ሁለተኛው ደግሞ በተለያዩ ሀገሮች ሰልጥኖ የተመለሰው እንደሆነ እንገነዘባለን፡፡ የሁለቱም ምንጭ ድህረ-ምረቃ ፕሮግራሞች የየራሳቸው ክፍተት ስላለባቸው ዘርፉን እያስከፈሉት ነው ማለት ይቻላል፡፡

1ኛ/ በሀገር ውስጡ ፕሮግራም፡ በሀገር ደረጃ የተለዩ የግብርና ስትራቴጂክ ችግሮች ላይ የመስራት አሰራር አለመኖር፣ ወደ ተግባራዊ ሁኔታና ፖሊሲ የሚሻገር ምርምርና ግኝት ይልቁንም በብዙ አካሄዶች ተገቢ አለመሆን፣ ሳይንስ ማገላበጥ (ስራዎችን መደጋገም)፣ የሀገር ውስጥ ስራዎች በአባሪነት ወይም በዋቢነት ቢሆንም እንኳን ሚዛን በጠበቀ ሁኔታ አለመታየት (የውጭ ስራዎች ሰለባ መሆን)፣ አንድን

ጉዳይ ከመጀመሪው አንስቶ ዕሴት ጨምሮ በመቀባበል በመስራት ወደ ፋይዳነት አስኪሸጋገር ከመከታተል ይለቅ የዝለለው-ዝለለው አሰራር መብዛት፣ የግኝት ወደ ኮሜርሻላይዜሽንና ኢንተርፐረነርሺፕ ማሸጋገር ባህል አለመኖርን ማንሳት ይቻላል፡፡

2ኛ/ በውጭ ሀገሩ ፕሮግራም፡ ከሀገር ውስጡ አሰራር ጋር አለመግባባትና ግጭት መከሰት በዚህም ሳቢያ የ"ፍየል ወዲህ ቅዝምዝም ወዲያ" መሰል ስልጠናውን በመሸራረፍ ወደነባራዊ ሁኔታ ለማጣጣም መገደድና ከፍተኛ ዋጋ ማስከፈሉ፣ የተሰሩ ጥናቶችና ተግባራዊ ተጋላጭነቶች በሌላው ዓለም ነባራዊ ሁኔታ መሆኑ ወደሃገራችን በቀጥታ መመንዘር አለመቻል ኪሳራን ማየት የተለመደ ነው፡፡

ለምሳሌ አሁን ላይ እንደ ፋሽን በባዮቴክኖሎጂ ሰልጥኖ እየተመለሰ ያለው ሃይል ምን ያህሉ ፒፔት ይዞ የላብራቶሪ ስራዎችን መምራት ይችላል ብንል የምናገኘው ችግር የበለጠ ክምር ነው፡፡ ምክንያቱም የሚጨበጠው ውጤት የታለ?፡፡ ስለዚህ የመጨረሻው ጥያቄም ያለፉትን ከ3 እስከ 4 ዓስርታት የተመረቁ ከ5 እስከ 10 ሺህ የሚሆኑ የማለፊያ ቴሲሶች ውስጥ ምን ያህሎቹ ለዘርፉ ችግር መፍቻነት ተመነዘሩ? ምን ያህል ኢንቨስትመንትስ ወሰዱ? ስትል ኢትዮጵያ እንደ ምክንያታዊ ሃገር የምታነሳው ጥያቄ መሆኑን መቀበል ያሻል፡፡

በ70ዎቹና 80ዎቹ የነበሩት የዩኒቨርሲቲዎች የምርምር ስራ ከአስተምህሮቱ ጎን ለጎን ከፍተኛ ቦታ የነበረው ነበር፡፡ በዚያን ጊዜ ዩኒቨርሲቲዎቹ በነበራቸው የምርምሩ ትኩረትና ተግባራዊ ትምህርት ትግበራ በርካታ ዝርዎችን ለምሳሌ አዋሳ 511፣ አለማ ኮመፖሳይት፣ ጉቶ ወዘተ.. ማቅረብ ችለው እንደነበር አይዘነጋም፡፡ አሁን ያንን ሁኔታ በከፍተኛ አስተምህሮት በተቋማት በጠነከረ ሁኔታ ማግኘት አይቻልም፡፡ በሌላም በኩል የግብርና ማስተማሪያ ተቋሞቻችን በስፔሻሊቲ ተከፋፍሎ የዘርፉን የዕውቀት፣ ሳይንስና ግኝት፣ ምርምርና ችግር ፈቺነት ላይ ከመሰለፍ ይልቅ ሁሉንም ለመሆን ሲሞከሩ ይታያል፡፡ ግብርና ሙያ ነው፣ ለዚያውም የሙያ ቁንጮ ምክንያቱም የማይቆጣጠሩትን ህይወታዊና አካባቢያዊ መዘውር በመግራት ተገማች ለማድረግ ሳይንሳዊ ዘዴ የሚሰራበት የአዕምሮ አቀበት ስላለው ነው፡፡ ስለዚህም አሁን ላይ ባለው የተቋማቱ የመነካካት አሰራር የጊዜውን ግብርና ጥያቄ መመለስ አይቻልም፡፡ ትኩረት-መር ነጥቦች በውጤታማነትና የበላይነት ሊተገበሩ ይገባል፡፡ ትምህርት ቤቶች ካልመሩት መሰረት የሌለው የስሜትና ጥራዝ ነጠቅ ዕውቀት ከመሆን አያልፍም...እናም ወንዝ አያሻግርም፤ የዘላቂ ጥቅምንም ማሰከበር ይቸግራል፡፡ ስለዚህም የዘርፉ ከፍተኛ ተቋማት ባልተበጣጠሰ መያያዝ የየራሳቸው የሳይንስና ኢኖቬሽን የተፅዕኖ ርዕስ /ስፔሻሊዜሽን/ ሊኖራቸው፤ ሀገርንም ሊመሩና በብቃት ሊያወዳድሩ ይገባል፡፡ በእንስሳት፣ በሰብሎች፣ በአትክልትና ፍራፍሬ፣ በተፈጥሮ ሀብት፣ በደን፣ በግብርና ጥበቃ፣ አግሮ ኢንዱስትሪ፣ በግብርና ስነ-ምግብ፣ በኤክስፖርትና ግብርና፣ አግሪ-ቢዝነስ ኢንኩቤሽን ኢኖቬሽንና ኮሜርሻሊዜሽን፣ የባቴክኖሎጂ ግብርና ወዘተ.. ዘርፎች መሪ፣ ተመሪና ተጠቃሚ መኖር አለበት፡፡

የግብርና ጥናቶች አንድምታና ተፅዕኖ

የግብርናው ዘርፍ ምናልባትም ከየትኛውም ሴክተሮች ውስብስብና የማይተነበይ እንደሆነ ተገልጿል፡፡ ስለዚህም በዘርፉ ላይ በጥናት ደረጃ ብቻ ከአራት የሚበልጡ ታላላቅ አካለትን እናገኛለን፡፡ አነሱም 1ኛ/ በመንግስት የዕድገት ንደፍ ደረጃ የሚሰሩ ጥናቶች፡፡ እነዚህም በብድር ስምምነቶች /ለምሳሌ ከዓለም ባንክ ወይም ተናጠላዊ ሀገር ለሃገር/ የሚሰሩትን፣ በውጤቱም በተወሰነ ጊዜ ውስጥ የሚሰሩትንና በዋነኛነትም በአማከሪዎች የሚሰሩትን ያጠቃልላል፡፡ 2ኛ/ በከፍተኛ ትምህርት ተቋማት የሚሰሩ፤ እነዚህም በመማር ማስተማር ሂደት ውስጥ ያሉትን የቤተ ሙከራ፣ ቴሲስ፣ መስክና ፕሮጀክት ጥናቶች ያጠቃልላል፡፡ 3ኛ/

በግብርና ምርምር ተቋማት የሚሰሩ፣ በዋነኛነትም ተግባራዊ ምርምርን የሚይዙ በይዘታቸው ሰፋ ያሉቱን ያጠቃልላል፡፡ 4ኛ/ የግሉ ዘርፍና መንግስታዊ ያልሆኑ ድርጅቶች የሚሰሩት የፕሮጀክት ጥናትና 5ኛ/ የዓለም አቀፍ ግብርና ነክ ምርምር ማእከላት (CGIAR) የሚያደርጉትን ጥናት ይይዛል፡፡ ከእነዚህም ሌላ እንደ የኢትዮጵያ ዕድገት ጥናት ኢንስቲትዩት፣ የኢትዮጵያ ኢኮኖሚ ጥናት ኢንስቲትዩት፣ የኢትዮጵያ ባዮቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩት በተለየ ሁኔታ ተቋቁመው እንደ ተሻጋሪ (ክሮስ ከቲንግ) ጉዳይ ላይ በሀገር ደረጃ በተሳለጠ እንዲያገለግሉ የተፈጠሩ ናቸው፡፡ እነዚህ ከላይ ለማመልከት የሞከረኳቸው ጥናቶች በየዓመቱ ከ2 እስከ 5 ቢሊዮን ብር የሚገመት የሚወጣባቸው፤ የዘርፉን የተለያዩ ችግሮች በመተንተንና የመፍትሄ ግኝት በመያዝ ለትግበራ የሚያደርሱ ስራዎችን ማቅረብን ያጠቃልላል፡፡

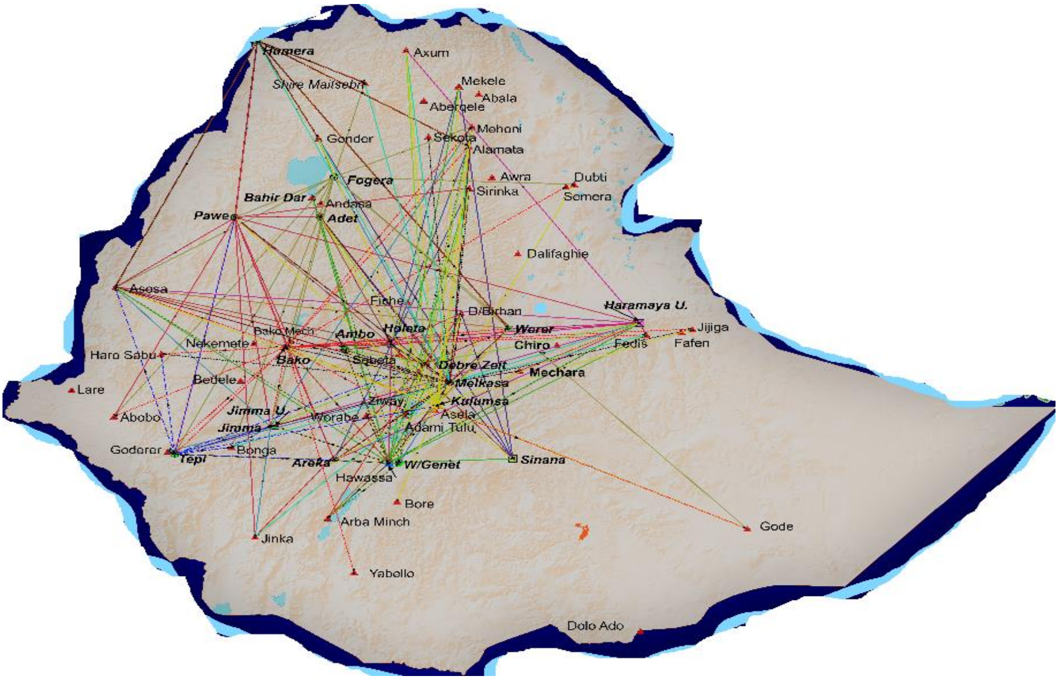
የግብርና ትራንስፎርሜሽን ኤጀንሲ ጥናት ካገኛቸው ወደ 300 ያህል የግብርና ላይ ፕሮጀክቶች ብዙዎቹ የ1ኛውን ክፍል ይመለከታል፡፡ የመንግስት-ለመንግስት ፕሮጀክቶችን ብናይ በርካታ የትግበራ ሁኔታዎችን ማስታወስ እንችላለን፡፡ ለምሳሌ የግብርና ዕድገት ፕሮግራም 1 እና 2፣ የምስራቅ አፍሪካ ግብርና ምርታማነት ፕሮገራም፣ የጃይካ ፕሮጀክት (JICA)፣ ጂ አይ ዜድ (GIZ)፣ ኮይካ-ኮፒያ፣ አይ ኤስ ኤስ ዲ፣ ወዘተ.. ማየት ይቻላል፡፡ እነዚህ ፕሮጀክቶች በመንግስታዊ መስሪያ ቤቶች ሙሉ በሙሉ ወይም በከፊል የሚተዳደሩበት ሁኔታ አለ፡፡ የእነዚህ ፕሮጀክቶች ጠቀሜታቸው እንዳለ ሆኖ በዋንኛነት ያለባቸው ክፍተት የቢሮክራሲ ውስብስብነት፣ ኢፊሸንሲ፣ ዘላቂነትና የሊጋሲ ተሸጋሪነት ክፍተቶች ግን ሁልጊዜም ይስተዋላሉ፡፡

ሁለተኛው እና በከፍተኛው የትምህርት ተቋማት ማዕቀፍ የሚሰሩ የጥናት ሁኔታዎችን ስናይ መሰረታዊና ከሀገር ውክልና አንፃር ከፍተኛውን ድርሻ የሚይዝ ሆኖ እናገኘዋለን፡፡ ያደገው ዓለም በብዙ መልኩ የግብርና ዩኒቨርሲቲዎች ናቸው የዘርፉን የሳይንስ ኤክሰለንሲን በመያዝ የዘርፉን ኢኖቬሽንንና ኮሜርሻላይሽንን በአዋጭነት የሚመሩት፡፡ ለዚህም ምርምሩ በመሰረታዊ ደረጃ የተቃኘ ስለሚሆንም የላዕላይ ጥናትን /upstream studies/ በማመንጨት ለሌሎች የአጠቃቀም ጥናቶች /applied research/ መሪነት እና መሰረት የመጣል ሚና አለው፡፡ በሃገራችን ያሉ ግብርና ነክ ዩኒቨርስቲዎች ከዚህ ቅኝት አኳያ ከሰው ብቃት፣ የስራው ባህል፣ ስራው ከሚሻው ያደገ ቢሮክራሲ፣ ከመሰረተ ልማት፣ ከቢዝነስ ስሜት አኳያ ብዙ እንደሚቀራቸው ብቻ ሳይሆን ወደዚህ ልዕልና ለመሸጋገር አሁን ላይ ያላቸው እንቅስቀሴ ቶሎ የሚያደርሳቸው እንዳልሆነም ይታያል፡፡ በሌላም በኩል በየዓመቱ በመቶዎች የሚቆጠሩ የተማሪዎች ጥናት ዲዛይን፣ መዳረሻና ግኝት ከመስኩ ችግር መፍታት አንፃር እየባከነ ያለና በወጉ ያልተያዘ ሆኖ እናገኘዋለን፡፡ እንዲያውም የዓለም ልምድ የሚነግረን ከተወሰኑ ተማሪዎች አንዱ አዲስ ሳይንስና መሰረታዊ ችግር መፍቻ ግኝት ያስመዘግባል፤ የአዕምሮ ባለመብትነትንም ይጎናፀፋል፡፡ ሌላው የዩኒቨርሲቲዎቹ መታያ የሚያፈሩት ተማሪ በመስኩ ተወዳዳሪ ሆኖ መገኘት ብቃት ሲሆ፣፤ ይህም አሳሳቢ ደረጃ ላይ ይገኛል፡፡ የግብርና ዩኒቨርሲቲዎች ተመራጭ ተቋማት እያልሆኑ መጥተዋል ብቻ ሳይሆን ጎበዝ ተማሪዎች ወደማይገቡበት ደረጃ እየሄደ ሲሆን፣ ይህም በዕውቀት ግብዓት ተመስርቶ መመራት ላለበት የዘመናችን ግብርና አስጊ ሁኔታ ተብሎ መታሰብ ያለበት ጉዳይ ነው፡፡

በሌላም ረገድ በዚሁ ክፍል የሚመደበው በድህረ-ምረቃ ጥናት ነጥቦችና ግብርናው መሻሻል ላይ ያላቸው ዜሮ-ቀረብ ተፅዕኖ ሆኖ የመገኘቱ ነገር ነው፡፡ ከላይ ለመግለፅ እንደሞከርነው በበርካታ አስር ሺዎች የሚቆጠሩ የድህረ-ምረቃ ጥናቶች በቴሲስ ውስጥ ተከፍነው በየዩኒቨርሲቲው ላይብረሪ ውስጥ እንደሚገኙ ግልፅ ነው፡፡ ብዙዎቹ ስራዎች በሀገር ውስጥ ባሉ፣ ውሱኖቹም ደግሞ በሌላው ዓለም ባለ የግብርና ጉዳይ ላይ በፋሲሊቲ ምክንያት ወይም አዲስ ሳይንስ ዘዴዎችን ለማግኘት ሲባል በሌላ ዓለም ላብራቶሪዎች ተሰርተው ሊሆን ይችላል፡፡ እነዚህ ሁሉ ጥናቶች በዋናነት በተማሪ በተለየ ትኩረት፣

ክትትልና መማከር፣ ቀላል በማይባል ሃብት እንደሚሰሩ ግልፅ ነው፡፡ ጥያቄው ግን እነዚህ ጥናቶች ከመመረቂያ ፅሁፍ ማቅረብ (thesis defence) ባለፈ መሬት ላይ እንዴት ደረሱ? ምንስ ችግር ፈቱ? ብሎ ለሚጠይቅ ግልፅ ምላሽ ማግኘት የሚያስቸግር ይመስላል፡፡ ምክንያቱም ተማሪው በአብዛኛው የመመረቂያ ፅሁፉን ከተወጣ በኋላ ሌላ ስራ ውስጥ ስለሚገባ ወይም የአሰራር ስርዓተ-ሁኔታዎች የትምህርት ላይ ጥናቱን ማስቀጠል ስለማይደግፉም ጭምር ነው፡፡ የድህረ-ምረቃ ፕሮግራም በእጅጉ በመስፋፋት ላይ ባለበት በአሁኑ ወቅት ይህ እጅግ ወሳኝ ዕድልና የትግበራ ቴክኖሎጂ ሊያመጣ ስለመቻሉና ስለማሸጋገርም እንዲመች ስርዓት ሊዘረጋለት፤ መታየት ካለበት ጉዳይ አንዱ ነው፡፡ በዚህም ረገድ የድህረ-ምረቃ አማካሪዎች ሚና ወሳኝነት ስላለው፤ አሁን ላይ ካለበት በአብዛኛው የተበታተነ፣ የማዳረስ ብቻ ላይ የተመሰረተ አሰራሩ ተሻሽሎ መታነፅ ያለበትን አቅምና ውጤቱን እንደሚወስን ታውቆ መያዝ አለበት፡፡ ከግኝቶች ጀርባ አማካሪዎች እንዳሉ ግልፅ የመሆኑን ያህል በተገቢው ፋሲሊቲ ምርምሮች መሰራታቸውም ለውጤቱ አንዱ ወሳኝ ጉዳይ ይሆናል፡፡ ስለዚህም ይህንን የዘርፉ አጋዥ ዕድል በምን ሁኔታ ወሳኝ ጉዳዮች የሚመለሱበት እንዲሆን ብሎም ከዘርፉ የማነቀ አፈታት ትግል ጋር ማያያዝና ማሳለጥ (mainstream) እንደሚቻል መስመርና የአሰራር ስርዓትም ተበጅቶለት ሊመራ ይገባል፡፡

ሶስተኛው የግብርናው ጥናት ዘርፍ የግብርና ምርምር ተቋማትን የሚመለከትና የሙሉ ጊዜ ተግባር ሆኖ የምናገኝበት ነው፡፡ እነዚህ ተቋማት የፌደራልና ክልላዊ አወቃቀር ያላቸው ሲሆን በቁጥርም ወደ 60 አካባቢ ናቸው፡፡ ምርምሩ በመንግስት በጀት የሚተዳደርና የሀገሪቱን ስነ ምህዳር ተለያይነት ለመያዝ በኔትዎርክ (ስዕል 13) ደረጃ የሚሰራ ሲሆን ይህም ባህል ይበል የሚያሰብል አሰራር ሆኖ እናገኘዋለን፡፡ በዚህ አሰራርም በርካታ ቴክኖሎጂዎች በሃገር አቀፍ ደረጃ መልቀቅ አስችሏል፡፡ የግብርና ምርምር ኢንስቲትዩት በ50ኛ ዓ መት ማስታወሻው የዘርፉን ዋንኛ ችግሮች ለመፍታት በፌደራልና ክልሎች በድምሩ ከ50 ሺህ ያላነሱ የምርምር ነጥቦችን ጥናት (activities) በመከወን ከ4000 በላይ ቁሳዊና ቁሳዊ ያልሆኑ (ሪኮመንዴሽን፣ ፎርሙሌሽን፣ ሞዴሊንግ) ያለቀላቸው ቴክኖሎጂዎችን በዝርያ ማሻሻል፣ በአያያዝ፣ በተፈጥሮ ሃብት ማበልፀግ፣ በውኃ አጠቃቀም፣ በግብርና መከላከል፣ በቴክኖሎጂ አጠቃቀምና ግብይት፣ በመነሻ ቴክኖሎጂ ማበልፀግና ማውጣት ችሏል፡፡ ይሁን እንጂ እነዚህ ሁሉ ቴክኖሎጂዎች የሚፈለገውንና የተባለላቸውን ጥቅም በተለያየ ምክንያት አሚጥጠው አልሰጡም፡፡ በሰብል ከጠቅላላው ቢበዛ ሩብ ያህሉ ብቻ በውጤታማነት ደረጃ ጥቅም (ሰፊ ተላማጅነት ተፈጥሮላቸው በተከታታይነት ከፍተኛ ማህበራዊና ምጣኔ-ሃብታዊ ፋይዳ የፈጠሩ) ላይ እንደዋሉ ይታወቃል፡፡ የዓመታዊ ስብሎችን ቴክኖሎጂ አወጣጥ ብቻ ለይተን ብንመለከት እንኳን አንድ ዝርያ ለማውጣት ከዝርያ ማሻሻያ ጀምሮ አስከ ዝርያ መልቀቅ ባለው ከ7 እስከ 9 ዓመታት ውስጥ ከ2 እስከ 3 ሚሊዮን ብር እንደሚያወጣ የቅርብ ጊዜ በፕሮጀክቶች የተደረገ ዳሰሳ ጥናት ሲያመለክት ሌሎች ዓይነት ጥናቶችን በዚህ ረገድ ቢታይ የበለጠ ሊሆን እንደሚችል መገመት ይቻላል፡፡ ይህም ሆኖ ከሚፈተሹ ጀርምፕላዝምስ አንፃር የልዕቀት ጥምርታውን ብናይ ከ0.5 በመቶ በታች ነው፤ ይህም ማለት አንድ ዝርያ ለማውጣት ከ200 በላይ መነሻዎች ይፈተሻሉ እንደ ማለት ነው፡፡ ይሁንና የግብርና ምርምር ስርዓቱ አሁንም ብዙ የአሰራርና ስትራክቸራል ማሻሻል ይሻል፡፡ ለምን? ምርምሩ አሰፈላጊውን የምርምር ፋሲሊቲ ያልታጠቀ፣ ያሉትንም በመጠቀም ደረጃ ድክመት ያለበት፣ በአብዛኛው ኮንቬንሽናል ምርምር ውስጥ ያለና፣ ለውጥም ለማምጣት በ the law of the minimum ስለሚያዝ የአሰራር ለውጥ ማምጣትን ያስገድደዋል፡፡ የሚወዳደሩና የተሻለ የሚያስገኙ የላብራቶሪ፣ የባዮቴክኖሎጂ፣ የኮንትሮልድ ስትራክቸር ወዘተ.. መር ምርምርን መሰረት አድርጎ ውጤታማ ቴክኖሎጂያዊ ቅንብርን እንደ ዋና የስራ መርህ ማምጣት ያለበት አሁን ነው፡፡ ቴክኖሎጂዎች የሚለቀቁት ጥቅም ላይ መዋል ካለባቸውና ተወዳዳሪ ከሆኑ ብቻ መሆን ስላለበት፤ የቴክኖሎጂዎቹ ብቃት ባደገ አሰራርና ሳይንስ ብቻ ነው የሚጠበቀው፡፡



ስዕል 13፡ የሀገራዊ ቅንጅታዊና ትብብራዊ ግብርና ምርምር መረብ

በአራተኛው ደረጃ የሚገኙት የዘርፉ ጥናቶች በአብዛኛው ለውስጥ ጥቅም የሚውል የማረጋገጫ ፍተሻንና በዳሰሳ የሚመለሱ ስራዎችን ይይዛል፡፡ በኤክስፐርት ወይም ሁለተኛ መረጃ ምንጮች ድገፍ ሊሰሩም የሚችሉ ናቸው፡፡ ዋናው ጉዳይ ያ አካል ጣልቃ መግባት ለፈለገው ቴክኖሎጂ ወይም ፕሮዳክት የተወሰነ ጊዜን በመውሰድ መለስተኛ የመተማመኛና ውሳኔ ደጋፊ የሆኑ መሰረታዊ መረጃዎችን በመያዝ የሚሰሩት እነዚህ ጥናቶች በሃገራችን ምናልባትም ከሺ በላይ ቁጥር ይኖራቸዋል፡፡ በተራድኦ፣ በሃይማኖታዊ፣ በኢንቨስትመንት ወዘተ.. ሰበቦች ከትንንሾቹ እስከ መካከለኛ ኢንቨስትመንት ያሉትና በየሩቅ ገጠር ቦታዎች፣ ወረዳዎችና ቀበሌዎች የምናገኛቸው እነዚሁኑ ሃይሎች ነው፡፡ ይሁንና እነዚህ ፕሮጀክቶች ይበልጡኑ የተነጣጠሉና የተበጣጠሱም ስለሆኑ በመያያዝ የጋራ ትልቅ ውጤት በመፍጠር ደረጃ እጅግ ደካማ ናቸው፡፡ ስለዚህም በቀላሉ የሚከስም ዱካ ነው ለዘርፉ ጥለው የሚያልፉትም፡፡

አምስተኛው ጥናት በዓለም አቀፍ የምርምር ተቋማት የሚካሄድ ሲሆን አንደ ትኩረት ነጥቦቹ መለያየት በርካታ ሀገሮች በጋራ የሚሳተፉበትን አሰራር ይከተላል፡፡ ኢትዮጵያ በበለጠ በብርዕና ጥራጥሬ ሰብሎች፣ በእንስሳት፣ በደን፣ ውኃና ማህበራዊ ለውጥ ጥናት መረጃን ከረዥም ጊዜ ጀምሮ በዋናነትም ከሲሚት (CIMMYT)፣ ኢክሪሳት (ICRISAT)፣ ኢካርዳ(ICARDA)፣ ሲያት (CIAT)፤ ኢልሪ (ILRI)፤ ኢፍፕሪ (IFPERI) ጋር በጋራ ትሰራለች፡፡ የምርምሮቹ ደረጃዎች የተሻለ አቅም፤ አሰራርና ፋሲሊቲ የመጠቀም ሁኔታ ያላቸው፤ ብሄራዊ ምርምሮችን በማገዝ ደረጃም ወሳኝ እገዛ የሚያደርጉ ናቸው፡፡ በተለይ መሰረታዊ በሆኑ በጀርምፕላዝምስ ረገድ ከተለያዩ የዐለም ስብስቦችን በማቅረብ የተሻለ የቴክኖሎጂ አድሎችን መፍጠራቸው ወሳኝ ናቸው፡፡ ያለፉት ሰላሳና አርባ ዓመታት ከ300 የሚበልጡ የሽምብራ ምስር፤ ስንዴ፤ በቆሎ፤ ባቄላ፤ ቦሎቄ፤ ቢራ ገብስ፤ የተለቀቁ ዝርያዎች ሲለቀቁ ከ90 በመቶ በላይ ምንጮቹ በእነዚሁ ማዕከላት በኩል የቀረቡ የሌላው ዓለም ጀርምፕላዝምስ ስብስቦች ናቸው፡፡ በሌላም

ረገድ እነዚህ ተቋማት የሌላውን ዓለም ልምድ በማምጣት ብሎም ዓለም አቀፋዊ ግኝቶችን በማቀናጀት ለውጦችን ሲያፋጥኑ ቆይተዋል፡፡ ከዚህም ሌላ ከፍተኛ የሳይንስ ግኝቶችንና አሰራሮችን ወደ ምርምር ፕሮግራሞቹ በማስገባት ረገድም ከፍተኛ ሚና ተጫውተዋል፡፡ ለዚህም አንድ ማሳያ እነዚህ ፕሮግራሞች አላቸው የሚባል ከፍተኛ አቅም እንዲሁም የማህበራዊና ኢኮኖሚዊ የተፅዕኖ ደረጃ ነው፡፡

የተፅዕኖ መንገዶችን ስናይ ከፐብሊክ ወይም ከግሉ በሚነሱ ሲሆን አሁን ላይ ባለው ሁኔታ ዋንኛው ከፐብሊክ ወደ ፐብሊክ ያለው መስተጋብር በውስጡ የጥራት፣ ውጤታማነት፣ ትኩረት ማጣትና ዙሩን አለመጨረስ በዚህም በቂ ሀብት አለማስገኘት ክፍተቶች ይስተዋሉበታል፡፡ ከግሉ ወይም ወደ ግሉ ያሉ መስመሮች ገና በእንጭጭ ይዞታ ላይ የሚገኙና መሳለጣቸው እንዲጎላ እምቅ አቅማቸውን እንዲያወጡ ማመቻቸትን የሚጠይቁ ናቸው፡፡

የግብርና ምርምርና የቴክኖሎጂ ኮሜርሻላይዜሽን

የግብርና ምርምራችን ተዋናዮች በርካታ ቢሆኑም ትልቁን ድርሻ የሚወስደው በመንግስት የተቋቋመው ሀገር አቀፉ የኢትዮጵያ የግብርና ምርምር ተቋም ነው፡፡ በሃምሳኛው የኢንስቲትዩቱ ክብረ በዓል ላይ ከ3000 በላይ የግብርና ቴክኖሎጂዎችና እንድምታቸውን ለማሳየት የተሞከረበት እንዳለ ሆኖ የተነሱ ገዢ ጉዳዮች በዋነኛነት የሚመላከቱት ኢንስቲትዩቱ በአሰራርና አደረጃጀት ረገድ ብዙም እንዳልተጓዘ፣ በውጤት ረገድም የተመዘገቡት በዋነኛነት በሰብል ላይ ያጋደለ መሆኑን፣ የቴክኖሎጂዎች ከዝርያ ውጪ አመዘጋገብና ማሸጋገር ላይ ከፍተኛ ክፍተት እንዳለና በሃገራዊ ምርምር ስርዓቱ ማስተባበር ረገድ የጎላ ክፍተት እንዳለና ምርምሮች እንደሚደጋገሙ በተለይም የግሉ ክፍል ሚና መጉላት ሲገባው የጫጨ መሆኑን፤ የተመራማሪ ሳይንቲስቱ ብቃት፤ ተወዳዳሪነትና ስራ አካባቢ አመቺነት መጉደል፤ ካለው አሰራር ስልጣኔ አኳያ ጊዜውን የናኘ ቴክኖሎጂ ማፍለቅ አቅሙ ጥያቄ ውስጥ እንደደረሰና በአጠቃላይም ተሃድሶን የሚሹ ደረጃዎች እየተረገጡ እንዳሉ የሚያስገነዝቡ ነበሩ፡፡

የምርምር ትልቁ ከፍተኛ ፈተና የሚሆነው ብዙ የተለፋበት ውጤት እንዴት ወደ ኮሜርሻላይሽን ይሻገራል ሲባል ነው፡፡ ለዚህ ደካማ አንጓ አዲስና የተለየ ብዙም ያልተለመደ የሌላው ዓለም የተራመደበት ባህል ትኩረትና ማነቃቃት እንደሚሻ በውል መገንዘብ ይገባል፡፡ ቴክኖሎጂዎች ተወዳዳሪ፣ ገበያ አሸናፊ፣ ልዩነት ፈጣሪ፣ ተጋላጭ መሆን እንደሚኖርባቸው ሁሉ፤ በእስካሁኑ የወጡ ቴክኖሎጂዎች ጥቅም ላይ ያለመዋል ክፍተትም ከእነዚህና ሌሎች ነባራዊ ሁኔታዎች ጋር ይያያዛል፡፡ በእስካሁኑ የጉዞ ሁኔታ ቴክኖሎጂዎች ዝርያ ወይም አያያዝ ኮሜርሻላይዝድ የሆኑት ወይም ሆነው ያለፉት ከ25 በመቶ አይበልጡም፡፡ ይህ ማለት አስካሁን ከተደረጉ ወደ 7 ቢሊዮን የሚገመት የምርምር ላይ ኢንቨስትመንቶች ወደ ውጤታማነት የተቀየረው ወደ 2 ቢሊዮን የሚሆነው ነበር እንደማለት ሊሆን ይችላል፡፡ ብዙም ትኩረት ያላገኘው የግሉ ዘርፍ በሚኒስትሪው በኩል በማስገባት ከ150 በላይ ሰብል ዝርዎችን ያስመዘገበ ሲሆን ባሉ የተለያዩ ክፍተቶች ሳቢያ ወደ ልማት የተቀየሩት ግን ከ10 በመቶ በታች ናቸው፡፡ በእስካሁኑ የተፅዕኖ ግኝት ጥቅም ላይ የዋሉትን ቴክኖሎጂዎች ብቻ ብናሰላ በርካታ ቢሊየን የሚቆጠር ብር ማስገኘታቸውን ማየት ይቻላል፡፡ ለምሳሌ በሶስት ዓመታት ውስጥ ቁንጮ የተባለው የታወቀ የጤፍ ዝርያ ከ3ሚሊዮን ሄ/ር ጠቅላላ የጤፍ መሬት ወደ 1 ሚሊዮን ሄ/ር አካበቢ ዓመታዊ ተቀራራቢ ግምት ሽፋን ቢኖረው እና በሄ/ር ወደ 18ኩ/ል በአማካይ ምርት ቢሰጥ፣ እናም ከምርቱ ወደ ግማሹ ሽያጭ ውስጥ ቢውል (ቢሻሻጥ) ይህም ለሶስት ዓመታት (የተለመደ የፕሮጀክት ዕድሜ) ተከታታይ ብናሰላው፡ (3 ዓመታት X 1000 000 ሄ/ር X 18 ኩ/ል X 1500 ብር በኩ/ል)/2= 40.5 ቢሊዮን ብር ይሆናል ማለት ነው፡፡

ሌላው የቴክኖሎጂ ወጥመድ፣ ሽግግር ወጥመድ /transition trap/ ሊባል የሚችለው የገዢ ዝርዎች ተገዢነት አዙሪት ሲፈጠር ነው፡፡ በአግሮ ኢኮኖሚክስ ጥናት አሁን ላይ ያሉ ባለተፅዕኖ ዝርያዎች ከ15 ዓመታት በላይ በአምራቹ እጅ የቆዩ እንደሆኑና አዳዲስ ዝርዎች ለመግባት ትልቅ ፈተና እንዳለባቸው ያሳያል፡፡ በስንዴ የነ ቁብሳን፣ በበቆሎ ዲቃላ የነ ቢ ኤች 660ን፣ በገብስ የነ ኤች ቢ 1705ን፣ በሽምብራ የነ አረረቲን፣ በምስር የነ ዓለማያን፣ በቦሎቄ የነ ሜክሲካን 42ን፣ በድንች የነ ጉደኔን፣ በሸንኩርት የነ አዳማ ሬድን፣ በጤፍ የነ ቁንጮን ጥላ አልፎ መውጣትና አዳዲሶቹን በሙቶ የሚቆጠሩ ዝርያዎች መተካት እጅግ ፈታኝ ጉዳይ ነበር/ ነውም፡፡ ለምን?

አሁን ላይ ባለ ግምገማ ሰብል ማሻሻያ ምርምራችን በመደበኛውና በተለመደው መንገድ ካለፉት ውጤታማ ዝርዎች በላይ ለውጥ አምጪ ዝርያ በማውጣት ለማለፍ ዳገት እንደገጠማቸው ግልፅ እየሆነ እንደመጣ መገንዘብ ያስፈልጋል፡፡ በጥቅል አባባል አስካሁን የወጡትን ዝርዎች ማለፍ በተለመደው መንገድ የማይመጥን አሰራር እንደሆነ መረዳት አይከብድም፡፡ ስለዚህም የምርምር ማሻሻያ ፕሮግራሞች ከስራቸው ይልቅ አሰራራቸውንና የተሻሻለ ምርምር አመራር መገንባት አንደተጠየቁ ማጤን ይገባቸዋል፡፡

የተመጣጣኝ አቅም ያላቸው ቴክኖሎጂዎች ሽግግር በመንግስታዊ ዘርፍና በግሉ ዘርፍ የተለያየ ውጤታማነት እንዳለው የፓዮኒር የግል ድርጅት ጥሩ ተግባራዊ ማሳያ ሊሆን ይችላል፡፡ ያመረተውን ለመሸጥ ቅድመ ስራዎችንና ገበያዎችን ከመመጠን ጀምሮ ስለሚሰራ ፓዮኒር ያመረተውን በበለጠ ዋጋ ሳይቀር ይሸጣል፡፡ በሌላ በኩል የፐብሊክ ዘርፉ በዚህ ረገድ ክፍተቱ ከፍተኛ ነው፣ ማለትም አንዱ ጋ የዘር ማደር-ሌላጋ ደግሞ ዘር አጥ መሬቶች በአካባቢ ዘር መሸፈን ፣ የምርት ጥራት ነገር፣ ሎጂስቲክስ ችግሮችና ትብትቦሽ ብዙ ጊዜ ሲነሱ ይስተዋላል፡፡ ስለዚህም በዚህ የመሻሻር አሰራር ውስጥ ሀገር የምትሻውን ድምር ማግኘት ባለመቻል ይደመደማል፡፡ ለምን?

ዝርያዎች ሲታዩ ከምርታማት አኳያ በምርምርና በገበሬ አያያዝ (ሰንጠረዥ 3) መካከል ትልቅ ልዩነት መኖርም ወይም የሽግግር ላይ ብክነት እንዲሁ ቴክኖሎጂ ሽግግርንና ኮሜርሻሊሽን ጉዞን ይፈታተናል፡፡ ይህ የአሰራር ሁኔታና አመራረት ቴክኖሎጂ የሚፈጥረው ልዩነት፣ በበርካታ ትንንሽ ማሳዎች ረገድ የራሱ ውስብስብነት ስለሚፈጥር በቀላል የማይታለፍ ፈተና መሆኑ ግልፅ ነው፡፡

ሰንጠረዥ 3፡ የሰብል ዝርያዎች ምርታማነት (ኩ/ሄር) በምርምርና ገበሬ አያያዝ

ሰብል	ምርታማት		ሰብል	ምርታማት	
	በምርምር አያያዝ	በገበሬ አያያዝ		በምርምር አያያዝ	በገበሬ አያያዝ
ገብስ	63	28	ሽምብራ	52	30
በቆሎ	90	60	አተር	40	25
ማሽላ	63	35	ቦሎቄ	32	20
ዳጉሳ	35	28	ባቄላ	50	32
ጤፍ	36	22	ምስር	37	20
ስንዴ	60	35	አኩሪ አተር	29	15
ሩዝ	50	50	ቲማቲም	454	200
ተልባ	17	9	ሽንኩርት	400	170
ኑግ	11	7	ድንች	467	250
ሰሊጥ	18 (I)*, 9 (RF)*	8	ስር ድንች	366	150
ኦቾሎኒ	65 (I), 35 (RF)	16	ቡና	26	14
Brassica	30	25	ጥጥ	50	

ምንጭ፡ ሰብል ቴክኖሎጂ አጠቃቀም ምንጭ፡ 2007, ኢ.ግ.ም.ኢ

ስዕል 14፡ በገበሬው የረዘመ ጊዜ ልምድና በሳይንስ መካከል እምነት እስኪፈጠር የሚያስከፍለውን ዋጋ ጊዜ መፈለግ

የቴክኖሎጂ ሽግግርን ከሚፈትኑ ጉዳዮች አንዱ የገበሬው አዲሱን ነገር ለመቀበል የኪሳራ ፍራቻ ሁኔታ አንዱ ነው፡፡ በተለይም በቂ መረጃና መደፋፈርን፣ ተጠቃሚነትን አምኖ ቶሎ ለማይመጣ ገበሬ ቴክኖሎጂ በማፍለቅና መጠቀም መካከል ከፍተኛ ክፍተትን መፍጠር ብቻ ሳይሆን የቴክኖሎጂ መደራረብንም መፍጠሩን እንገነዘባለን፡፡ ከታች ያለው ስዕል ገበሬውን አለመፈለግ ሳይሆን የማረጋገጥ ጊዜን ቅጣት ባንድ ፊት ወደ ከገባበት በኋላ ደግሞ ሙጥኝ ማለቱ ብቻ ሳይሆን ፊት ቆሞ መስካሪነቱን በሌላ ፊት ለመታዘብ ችለናል፡፡ እነዚህ ሂደቶች ሁሉ ግን ዋጋ ይጠይቃሉ፡፡ ስለዚህም ይኼንን ነባር ሂደት መቀየር ካልተቻለ ከጊዜ ጋር ግጭት እየፈጠሩ መዝለቅ ይቸግራል፡፡

እንደ ጥቅል ጉዳይ በአሁኑ ወቅት በምርምር የሚወጡ ቴክኖሎጂ የምንላቸው በአብዛኛው የተግባራዊ ምርምር (applied research) ውጤት ብቻ ሲሆኑ፤ በተለይ በላዕላይ ወይም መሰረታዊ ጥናት (upstream or abasic research) ላይ በተመሰረተ የሚወጡ፣ ተመዝግበውም ወደ ኮሜርሻል ደረጃ የሚደርሱ በተለይም ላብራቶሪ መራሽ ቴክኖሎጂዎች ክፍተት አጅግ ሰፊ ነው፡፡ ይልቁንም እነዚህን ቴክኖሎጂዎች በአብዛኛው ከውጭ የምናስገባቸው ሆነው ይታያሉ፡፡

የስራ ዕውቀት አውዶችና የግብርናው መስክ መዘመን

የግብርናው ዘርፍ በየዓመቱ ከሺህ ባይ የሚቆጠሩ ከዝቅተኛው ወረዳ ደረጃ እስከ ብሄራዊ ክስተቶችን ያካተቱ የሃገርና የውጭ ልምድ የሚካፈልባቸው መድረኮች ተካሂዶበታል፡፡ እነዚህ በአውደ ጥናት፣ በሴሚናር፣ በስልጠና፣ በዳሰሳ ጥናት፣ አጫጭር ኮርሶች በውጭ ወይም በሀገር ውስጥ መቀበል የፕሮጀክት ለቀቃ ሴሚናር፣ በልዩ ጥናት፣ የምርምር ውጤቶች ማሸጋገር መድረክ፣ ግብርናዊ ዓውደ ርዕዮች፣ በመስክ የትግበራ ስለጠናና ክህሎት መድረክ፣ መስክ ቀኖችና ጉብኝቶች ወዘተ.. ውስጥ የሚያርፉ ሁኔታዎችን ያካትታል፡፡ በእርግጥ እነዚህ በድምር ከሺ በላይ የሚከወኑ ዓመታዊ ክስተቶች ለግብርናው ምን አመጡ? ብሎ ማየቱ ልክ ይመስላል አለካኩ በግልፅ ባይሰራበትም፡፡ እናም የመጨረሻው ጥያቄ ከእነዚህ ዓይነቶች በኤክስፐርቶች የተወሰዱ ስልጠናዎች ወይም ልምዶች ተቋሙን ማሻሻል ባህል ውስጥ እንዲገባ ምን ያህል ረዱት? ግምት ውስጥ መግባትም መለካትም ያለበት ጉዳይ ይመስለኛል፡፡

የግብርና ሊሂቃንና የዘርፉ የመዘመን/ያለመዘመን ግብግብ

ግብርና የስነ-ህይወት ሳይንስ የተመነደገበት ተግባራዊ ዘርፍ ነው፡፡ አሁን ላይ በተደረሰበት የሳይንሶች ቁንጮ በሆነው ባዮቴክኖሎጂ የስነ-ህይወትን /ዕፅዋትና እንስሳትን/ የማንነት ጀነቲክስ ምስጢር መፈታታትና መገጣጠም፣ መፍታት መቆለፍ በመቻሉ ሕልቅ መሳፍርት የሌለው ውጤትን (ፕሮዳክትስ) ማምጣትም ይሁን ውጤቱን መቆጣጠር ወደ መቻል ተደርሷል፡፡ የዘርፉ ሊሂቃን ሁሌም ዘርፉ የዓለም ህዝቦች ዋስትና እንዲሆን ለማድረግ ጊዜው የደረሰበትን የሳይንስ ግኝትና ዘዴዎችን ለማስገኘት ዘወትር በመታተር ላይ ይገኛሉ፡፡ እነዚህን ሁኔታዎች ከሃገራችን ነባራዊ ሁኔታ ጋር ስናየው የትየለሌ የሆነ ክፍተት ይታይበታል፡፡ በበርካታ መቶዎች ምናልባትም ሺዎች የሚቆጠሩ የሀገራችን የዘርፉ ሊሂቃን ባደገው ዓለም ውስጥ በከፍተኛ ሳይንስ ስራ ውስጥ ይሰራሉ፡፡ ምናልባትም በሺህ የሚቆጠሩ በሃገር ውስጥ ያሉ ሊሂቃን የዘርፉን ችግር በውል መረዳት ብቻ ሳይሆን መውጫ መንገዱን ለማሳለጥ እንዴት ሳይንስን ማገናኘትና ማራመድ እንደሚቻል አቅም ያላቸው እንዳሉ ግልፅ ነው፡፡ በዚህ ረገድ በዘርፉ ያለው ሊሂቅነት ምን ያህል ተቋሙን በተግባር አግዞታል ወይም አሸጋግሮታል ብለን የየራሳችንን ግምት መውሰድ እንችላለን፡፡ ይሁን እንጂ በዚህ ክፍል የሚጠበቁ ወሳኝ የዘርፉ አቅሞችም ይሁኑ መዘመኖች እንዳሉ

ሆነው፡ ከዓለም በእጅጉ ወደኋላ የራቀ መሆኑ ልንጋፈጠው የሚገባ እውነታ ነው፡፡ ሊሂቅነት በአብዛኛው ከርስ በርስ መጓተት ባለፈ፣ ተሰሚነትን አግኝቶ እንደ ሌላው ዓለም ሃላፊነቱን ወስዶ ምን ያህል የዘርፉን ፈተናዎችንና መሰናክሎችን በውል በመተንተን ፈጥኖ መውጫ ሁኔታን ማምጣት ችሏል? በዚህም ምን ያህል የፖሊሲ ጉዳይን በመቀመር፣ በማማከር፣ የስትራቴጂያዊ ትግበራን በመንደፍ የዘርፉ ሊሂቅነት ጥቅም ላይ ውሏል? መታየት ያለባቸው ጉዳዮች ናቸው፡፡ ልምድና ዕውቀትን በማጣመር የዘርፉን በተወዳዳሪነት መሸጋገር ማየት ሲቻል በአሁኑ ይዞታ ይህንን በመጠቀም ረገድ ብዙ መፀዳት ያለባቸው መንገዶች አሉ፡፡

ግብርናውና የዕድገት ዕድሉ አሁንም በትናንሽ ባለማሳ፣ ለመዘመን ብዙ መንገዶች በሚቀሩት፣ አርብቶ አደሩን ሳይጨምር ከ17 ሚሊዮን በላይ በሚሆነው የሰብል-እንስሳ ያልዘመነ ገበሬ ቁጥጥር ስር ነው፡፡ ስለዚህም ከአንድ ሄ/ር በታች ይዞታ ላይ የሚታገል በርካታ አርሶ አደር ከራሱ አልፎ ለገበያ ብሎም ወደ 20 ሚሊዮን የሚሆነውን ሸምቶ አደር ሀገሬውን መመገብም ይጠበቅበታል፡፡ ይህ መንገድ የት ያደርሳል ብሎ ማየቱና መታደጊያ መንገድ መቀየሱ እንደ ሀገር ወሳኝ ጉዳይ ነው፡፡ ይህም ማለት የግብርናው ወደፊት ወይም ወደ ኋላ መሄድ በአብዛኛው በአርሶ አደሩ አቅም ፍላጎት፣ እምነትና ልምድ ተፅዕኖ ስር የሚደረግ እንቅስቃሴ መሆኑ አውነት ነው፡፡ ስዚህም ግብርናውን ወደ መዘመን ምዕራፍ አስገብቶ ለመራመድ በርካታ ባለፈውና በመጪው ሁኔታ ፍትጊያ ውስጥ ማለፍ ብቻ ሳይሆን ለዋጭ ዲዛይን ማስገባት ግድ ይሆናል፡፡ እንደ ማሳያ በአመራረት ውስጥ ባሉ የምርት ጥራት ላይ ያሉ መጓደሎችን፣ በምርት ወጥ አለመሆን ያሉ ክፍተቶችን፣ በአመራረትና ምርት አያያዝ ዘይቤ ያሉ ሽግግሮችን፣ በግብዓት አጠቃቀም ያሉ መሸራረፎችን፣ በአመራረት ሂደት ላይ ያሉ አላስፈላጊ ማራዘሚያ ሂደቶችን፣ የማምረቻ ዋጋ ጨማሪዎችን፣ በኮንትራት ስርዓት ያሉ መከዳዳቶችን፣ የገበያ ስርዓት አለማደጎችን ወዘተ.. አብነት ማድረግ ይቻላል፡፡ ይህም ፍትጊያ አሁን ላይ ላለንበት የዕድገት ደረጃ አብቅቶናል፡፡ መድረስ የሚገባንን እንድናጣው አድርጎናል፣ ብዙ ዋጋም ጠይቆናል፡፡ በግሉ ዘርፍ እየመጡ ያሉ አጋዥ ሁኔታዎች አቅመ ቢስ ከመሆናቸው ጋር ዘገምተኛነትን ጭምር ባጭር የሚገፍፉ አይመስሉም፡፡ ስለዚህም በትላንቱ፣ በዛሬውና በወደፊቱ ግብርና ላይ የሰመረ መያያዝ እንዴት መፈጠር እንዳለበት አሁን ሊሰራ ይገባል፡፡

የግብርና ኮሚዩኒኬሽንና ተፅዕኖ

የግብርና ኮሚኒኬሽን በአብዛኛው አጓጊነትን ጥሎ የማለፍ ተልዕኮ የያዘ ይመስላል፡፡ ምንም እንኳን ከመረጃ ቋት ክፍተት ዝርዝር ማስቀመጥ ባይቻልም፣ አሁን ላይ በዓመት ከ1000 የማያንሱ የጥናት የመመረቂያ ጥናታዊ ፅሁፎች፤ ወደ1500 የሚገመቱ ጥናታዊ ህትመቶች (በጆርናሎች፣ በመፃሃፍት፣ በፕሮሲዲንግ) በተለያዩ ግብርና ነክ ሳይንስ ተቋማት ለሰፊው ህብረተሰብ ይለቀቃሉ፡፡ ይህ ማለት በዘርፉ ያሉትን በርካታና ውስብስብ የችግር ነጥቦች ለመዳሰስ ትልቅ ዕድል ተፈጥሯል ማለት ነው፡፡ በሌላም ረገድ የመስክ ላይ ስራ መመሪያዎች፣ በራሪ መልዕክት አዘል ፅሁፎች፣ ፖስተሮች በአስር ሺዎች ቅጂ ይሰራጫሉ፡፡ ሚዲያ ሽፋንን ስንመለከት ትልቅ ድርሻ በዘርፉ እንደተያዘ ማየት ይቻላል፡፡ ይልቁንም አንዳንዴ በባለሙያው መግለጫና የሌላ ሙያ ባለቤት በሆነው ሚዲያው መካከል ትክክለኛ ፅንሰ ሀሳቡን ማሻገር ላይ አለመስማማት ሲከሰት ይስተዋላል፡፡

እነዚህ ሁሉ የኮሚኒኬሽን መስመሮች በአብዛኛው አጓጊ ይዘትና መልዕክት ያላቸው ሆነው ይታያሉ፡፡ ነገር ግን የመጨረሻውን ጥያቄ በመመለስ ረገድ ብዙ ክፍተት አለ፡፡ ዛሬ እንደ ብስራት የተነገሩት ነገ ዞረው በትችትና በሌላ መልክ ሲቀርቡ ማየት የተለመደ ነው...ለምን አስከማይባል ድረስ፡፡ ስለዚህም የግብርና ኮሚኒኬሽንና ውጤቱ እንደተባለለት ስለመሄዱ መለካትና እንዴት መሄድ አለበት ብሎ አሁን ላይ መጠየቅ አለበት፡፡ ኮሚኒኬሽን ሳይቆራረጥና ሳይገለባበጥ ወደተጠቃሚው መድረስ አለበት፡፡ የማይጨበጥ ለሚዲያ ጥቅም ብቻ የሚባል ሞቅ ያሉ መልዕክቶች ሲፈለጉ የማይጨበጡ ከሆነ...ከዛሬ ጀምረን ቆም ብለን ማየት እና ማሰብ አለብን፡፡

የምዕራፉ ማዕከላዊ ሃሳቦች

- የግብርና መሰልጠን ባለው ዕውቀት መራሽ ትግበራና ዲሲፕሊን ላይ ይመሰረታል፡፡ ሀገሮች ግብርናቸውን በዕውቀት ለመምራት የሚገደዱት ያለቸውን የተፈጥሮ ስጦታ በመንተራስ ግብርናዊ ስራዎቻቸውን ለማጣጣም ብሎም በማበላለጥና ዋንኛ ነጥቦችን በመውጣት የበለጠ በማተኮርና ልዕቀትነታቸውን በመፍጠር በተወዳዳሪነት መድረክ ለማሸነፍ ሲሉ ነው፡፡
- በተቃራኒ ሚዛን፣ ዓለም በአንድ ጎኗ ከፍተኛ የምርት መትረፍረፍ በሌላው ከፍተኛ የምርት እጥረት እያስተናገደች ነው፡፡ መለመኛ ላይ የዋሉትን የአፍሪካና የእስያ ፊቶችን ለምግብ እጥረት፣ የምዕራቡን ዓለም የተገለበጠ እምብርት ለውፍረት በሽታ ማጣቀስ የተለመደና የአደባባይ ምስጢር ነው፤ የሁለቱም መነሻ ግብርናው መሆኑን ልብ ይሏል፡፡
- ላለፉት 50 ዓመታት የግብርና አስተምህሮት በኢትዮጵያ በመሰረታዊነት የውጭ አስተምህሮትንና ቴክስቶችን ተከትሎ ሲሰጥ የቆየ እንደሆነ መናገር ይቻላል፡፡ በገዢነትም የግብርናን ሳይንስና ዕድገት በቲዎሪ ደረጃ ተማሪውን በማስታጠቅ የማብቃት ግብ ላይ ተሰርቷል፡፡ ቲዎሪን ከተግባር አገናኝቶ ከማስተማር አንፃር በተለያየ ምክንያት ከካሪኩለም አንጓ አንፃር የተዘለለ ትኩረት ነጥብ ሆኖ ይታያል፡፡
- የግብርናው ዘርፍ ምናልባትም ከየትኛውም ሴክተሮች ውስብስብና የሚይተነበይ እንደሆነ ግልፅ መሆን አለበት፡፡ ስለዚህም በዘርፉ ላይ በጥናት ደረጃ ብቻ ከአራት የሚበልጡ ታላላቅ አካለትን እናገኛለን፡፡ እነሱም 1ኛ/ በመንግስት የዕድገት ንደፍ ደረጃ የሚሰሩ ጥናቶች 2ኛ/ በከፍተኛ ትምህርት ተቋማት የሚሰሩ 3ኛ/ በግብርና ምርምር ተቋማት የሚሰሩ 4ኛ/ የግሉ ዘርፍና መንግስታዊ ያልሆኑ ድርጅቶች የሚሰሩት የፕሮጀክት ጥናትና 5ኛ/ የዓለም አቀፍ ግብርና ነክ ምርምር ማዕከላት (CGIAR) የሚያደርጉትን ጥናት ይይዛል፡፡ እነዚህ በየዓመቱ ከ2-5 ቢሊዮን ብር የሚገመት የሚወጣባቸው፣ የዘርፉን የተለያዩ ችግሮች በመተንተንና የመፍትሄ ግኝት በመያዝ ለትግበራ የሚያደርሱ ስራዎችን ማቅረብን ያጠቃልላል፡፡
- በበርካታ ሺህ የሚቆጠሩ የድህረ-ምረቃ ጥናቶች በየዩኒቨርሲቲው ላይብረሪ ይገኛሉ፡፡ ብዙዎቹ ስራዎች በሀገር ውስጥ ባሉ ውሱኖቹ ደግሞ በሌላው ዓለም ባለ የግብርና ጉዳይ ወይም በፋሲሊቲ ምክንያት አዲስ ሳይንሳዊ ዘዴዎች በሌላ ዓለም ላብራቶሪዎች ተሰርተው ሊሆን ይችላል፡፡ ጥያቄው ግን እነዚህ ጥናቶች ከመመሪቂያ ፅሁፍ ድፌንስ ባለፈ መሬት ላይ እንዴት ደረሱ? ምን ችግር ፈቱ?
- የግብርና ምርምራችን ተዋናዮች በርካታ ቢሆኑም ትልቁን ድርሻ የሚወስደው በመንግስት የተቋቋመው የኢትዮጵያ የግብርና ምርምር ተቋም ነው፡፡ እስካሁን ከ3000 በላይ የግብርና ቴክኖሎጂዎችና እንድምታቸውን ለማሳየት የተሞከረበት እንዳለ ሆኖ የተነሱ ገዢ ጉዳዮች በዋነኛነት የሚያመላክቱት ኢንስቲትዩቱ በአሰራርና አደረጃጀት ረገድ ብዙም እንዳልተጓዘ፣ በውጤት ረገድም የተመዘገቡት በዋነኛነት በሰብል ላይ ያጋደለ መሆኑን፣ የቴክኖሎጂዎች አመዘጋገብና ማሸጋገር ላይ ከፍተኛ ክፍተት እንዳለና፣ በሃገራዊ ምርምር ስርዓቱ ማስተባበር ረገድ የጎላ ክፍተት እንዳለና ምርምሮች እንደሚደጋገሙ፣ በተለይም የግሉ ክፍል ሚና መጉላት ሲገባው የጫጨ መሆኑን፣ የሳይንቲስቱ ብቃት፣ ተወዳዳሪነትና ስራ አካባቢ አመቺነት መጉደል፣ ካለው አሰራር ስልጣኔ አኳያ ጊዜውን የናኘ ቴክኖሎጂ ማፍለቅ አቅሙ ጥያቄ ውስጥ እንደደረሰና በአጠቃላይም ተሃድሶን የሚሹ ደረጃዎች እየተረገጡ እንዳሉ የሚያስገነዝቡ ነበሩ፡፡
- ግብርና የስነ-ህይወት ሳይንስ የተመነደገበት ተግባራዊ ዘርፍ ነው፡፡ አሁን ላይ በተደረሰበት የሳይንሶች ቁንጮ በሆነው ባዮቴክኖሎጂ የስነ-ህይወትን /ዕፅዋትና እንስሳትን/ የማንነት ጀነቲክስ ምስጢር መፈታታትና መገጣጠም፣ መፍታት መቆለፍ በመቻሉ ሕልቁ መሳፍርት የሌለው ውጤትን (ፕሮዳክተስ) ማምጣትም ይሁን ውጤቱን መቆጣጠር ወደ መቻል ተደርሷል፡፡ የዘርፉ ሊሂቃን ሁሌም ዘርፉ የዓለም ህዝቦች ዋስትና እንዲሆን ለማድረግ ጊዜው የደረሰበትን የሳይንስ ግኝትና ዘዴዎችን ለማስገኘት ሁሌም በመታተር ላይ ይገኛሉ፡፡ እነዚህን ሁኔታዎች ከሃገራችን ነባራዊ ሁኔታ ጋር ስናየው የት ነን?
- የግብርና ኮሚኒኬሽን በአብዛኛው አጓጊነትን ጥሎ ማለፍ ተልዕኮ የያዘ ይመስላል፡፡ ምንም እንኳን ከመረጃ ቋት ክፍተት ዝርዝር ማስቀመጥ ባይቻልም፣ አሁን ላይ በዓመት ከ1000 የማያንሱ የጥናት የመመረቂያ ጥናታዊ ፅሁፎች፣ ከ1500 የማያንሱ ጥናታዊ ህትመቶች (በጆርናሎች፣ በመፅሃፍት፣ በፕሮሲዲንግ) በተለያዩ ግብርና ነክ ሳይንስ ተቋማት ለሰፊው ማህበረሰብ ይለቀቃሉ፡፡ ይህ ማለት በዘርፉ ያሉትን በርካታና ውስብስብ የችግር ነጥቦች ለመዳሰስ ትልቅ ዕድል ተፈጥሯል ማለት ነው፡፡ በዚህ ሳቢያ ምን ተፈታ?

ምዕራፍ አራት

አመራረ-ግብርና እና ተቋማዊ ግንባታ

የየትኛውም ዘርፍ ውጤታማነቱ ከተቋማትና ስራ አመራር አቅም ጋር የተያያዘ ነው፡፡ የዓለምን ዋና ዋና ጉዳይ የሚመሩትና የሚዘውሩት ጥልቅ ዕውቀት የያዙ ምሁራን ያሉባቸውና ለዚህም ሲባል በተገነቡ ሁሌ አዳጊ ተቋማት ጭምር ነው፡፡ የትኛውም ዘርፍ አመራሩንና በዚያም ሳቢያ የተገነባውን ተቋም ይመስላል፡፡ ግብርናችን ሰፊ መዳረሻና ከብዙዎች ተቋማት ጋር የዕለት ከዕለት ንክኪ ያለው ተቋም የመሆኑን ያህል ጠንካራ ተቋማዊና ይህንንም የሚመራና የሚዘውር መጣኝ መጪውን ቀድሞ የሚያይ የበቃ አቅም ያለው አመራር ያስፈልገዋል፡፡ ከዚህም ጋር ዘርፉ ሃላፊነቱን ለመወጣት በራሱ ባህሪ አንፃር ተመጣጣኝ አቅም፣ ሃብትና፣ መሰረተ ልማት ማበጀት ይጠበቅበታል፡፡ ስለዚህም እነዚህ ለዘርፉ ማንነትና መመዘኛ ሆነው መታየት አለባቸው፡፡

የግብርናውን ዘርፍ የሚመሩ ተቋማት ጉዳይ

ግብርናን በፖሊሲ አስተርጓሚነት ረገድ ወሳኙን ድርሻ የሚወስዱትን ተቋማት በምዕራፍ ሁለት ላይ የተዘረዘሩ ሲሆን ሌሎች አጋዥ አካላትም እንዲሁ በዘርፉ ላይ ይሰራሉ፡፡ የግብርና ተቋማትን ስናይ ማዕከላዊ የሚባሉቱ መ/ቤቶች የግብርናና ተፈጥሮ፣ የእንስሳትና ዓሳ፣ አካባቢና ደን፣ ብዝሃ ህይወት፣ የግብርና ምርምር፣ የግብርና ዩኒቨርሲቲዎች ስራዎችን የሚሸፍኑ ትልቁን በተለይም የስነ-ህወታዊ ገፅታ ላይ የመነሻውን ዕሴት የመጨምሩ ናቸው፡፡ እኝህ ለሚገናኝ ግብ የሚሰሩ ተቋማት በተደማማሪ የመያያዝና መናበብ ክፍተት ሲኖርባቸው፣ በግል ደረጃም አቅም በተለይም ስትራቴጂክ አመራር ውስንነት ይንፀባረቅባቸዋል፡፡ ይልቁንም በዕለት ጉዳዮችን መፍታት ላይ በመጠመድ አቅማቸውን የሚጨርሱ ሆነው ይገኛል፡፡ ይህም ሆኖ ሀገራዊ ተልዕኳቸውን በላቀ አቅምና ዕውቀት ለመምራት ወሳኝ ተልዕኮ ይጠበቅባቸዋል፡፡ በሀገር አቀፍ ጉዳይ ደረጃ እነዚህ ተቋማት ተሰባስበው ለመምከርም ይሁን ለማማከር የተደራጀ አሰራር ስርዓታቸው የላላ የሚሆንበትና አለመቀናጀት ጉዳይ አሉባቸው፡፡ አንዳንዴ የሚፋለስ አሰራሮች ሊከተሉ ይችላሉ፡፡ ለምሳሌ ብዝሃ-ህይወት ኢንስቲትዩት የሀገሬውን ብዝሃ-ህይወት በግብርና ልማት ውስጥ ለማያያዝ፣ ከመሬት ካለው የተሻሻለ ዝርያ ላይ የተመሰረተ ኤክስቴንሽን አሰራር ጋር የሚፋለስበት ሁኔታ መከሰቱ አይቀርም፡፡

እንደ ምክረ-ሀሳብ ተቋማትን አናብቦ የሚያይዛቸው የባለሙያዎች አማካሪ ምክር ቤት ቢኖራቸው፣ ተጨማሪ ሃብት ሳያስፈልግ ግን ብዙ ማትረፍ ወይም ወደፊት መራመድ እንደሚቻል ይሰማኛል፡፡ በዚህ ረገድ በግብርና ምርምር ስርዓቱ ውስጥ ያሉ ከ60 በላይ የፌደራል፣ ክልላዊና ከፍተኛ ትምህርት ተቋማት፣ የግል ተቋማት ካለባቸው የስራዎች መደጋገምና በዛም የሀብት ብክነት፣ የሀገራዊ የዘርፉን ጉዳይ ምርምሮችን የበለጠ ለማሳለጥ በተጓዳኝም በቂ አቅም ለመፍጠር እንዲቻል የምርምር አማካሪ ምክር ቤት ከሁለት ዓመት በፊት ተመስርቶ እንቅስቃሴ መጀመሩንና በከፍተኛ ደረጃ አጋዥ እንደሚሆን እየተጠበቀ ያለ መሆኑን ያስተውሏል፡፡ ይህ ካውንስል እንደነ ህንድ (አይካር)፤ ብራዚል (ኢምብራፓ) ያሉ ሀገሮች ምርምር ስርዓቶቻቸውን ያረቁበትና የተሻለ የሀገራቸውን ችግር ለመሻገር የቻሉበት ብሎም ወደዓለም አደባባይ በተወዳዳሪነት ብቅ ያሉበት ተቋማዊ ሞተር ምሳሌ ተደርጎ የተፈጠረ ነው፡፡ በእርግጥም የዚህ

ካውንስል የታለመለትን ግብ መምታት ለሌሎቹም የዘርፉ ተቋሞቻችን ወሳኝ መነሻ የመሆኑ ነገር አያከራክርም፡፡

ተቋማቱ አንድን ሀገራዊ ተልዕኮ ለመውሰድና ለመወጣት ምንም እንኳን ሄዶ አንድ ግብ ላይ የሚያርፍ ቢሆንም፣ ያሉበት የመሞላላት ቁመና እንዲሁ አሳሳቢና መሻሻል ያለበት ነው፡፡ ለምሳሌ ሬጉላቶሪ ዲፓርትመንት ስራው ፋሲሊቲ በእጅጉ ፈላጊ ሆኖ ሳለ ዳሩ አሁን ላይ ወደውጭ የምንልካቸው ምርቶች ኬሚካላዊ ቅሬትን ተንትኖ ወይም ግብርናውን ካላስፈላጊ አደጋ ለመከላከል ወይም ጥራትን በተባለው የዓለም ደረጃ ተንትኖ ለማስጠበቅ ወይም መጤና ወራራ ባዕድ ግብርና ተውሳክን እንዳይገቡ ለማስቀረት ወዘተ.. ከወረቀት ላይ ፖሊሲ ሃሳብ ባለፈ ብዙ እጥረት አለበት፡፡

ተደማምሮ የግብርና ተቋማት ግንባታና የስራ ባህል በአቅም ብቻ ሳይሆን በተወዳዳሪነታቸውና መልስ ሰጭነት አደረጃጀታቸው ጭምር መለወጥ ይሻሉ፡፡ የተለያዩ የዘርፉ ተቋማት ትስስር በፖሊሲ ደረጃ ከተባለው ባለፈ በተግባር ተግባብተውና ተሞላልተው የአቅም ምንጭ መሆን መቻላቸውን ማረጋገጥ ካልተቻለ ሁሌም የማያድጉ አጀንዳዎች መጠቀሚያና ምንጭ ሆነው ዕድሜ ሊቆጥሩ እንደሚችሉ መገንዘብ ያሻል፡፡ ይኸንን ታሪካዊ ጉድለት ገና ለመጫወት ሜዳውን ላለመፍቀድ፣ የአሰራር መንገድ ግልፅነትን ማስመር ወሳኝ ነው፡፡ መስመሩ ሲዘረጋ የሚገጥሙ መሰናክሎች (የስራ መደራረቦች ወይም መሰነጣጠቆች ወይም አለመነባበሮች ወዘተ...) በምን መሳሪያ (Tool) ሊፈቱ እንደሚችሉ ለይቶ መፍቻ ማበጀት የሚከብድ አደለም፡፡ ይህንንም ለማያያዝ ነው አንድ ከላይ ሆኖ ታዛቢና አያያዥ አካል (tink-tank)የሚያስፈልገው ይመስለኛል፡፡ በዚህም ረገድ የኢትዮጵያ ግብርና ትራንስፎርሜሽን ኤጀንሲ ተቀራራቢ ስራ ላይ ስለሆነ ከልምዱ ሊማሩበት ወይም ሊስተካከሉበት ይችላል፡፡

ሲጠቃለል የግብርና ዘርፍ በወጥነት እና በአንድ ትንፋሽ መሄድ ያለባቸው *አስተምህሮቱ - ምርምሩና - ኤክስቴንሽን* ፕሮግራሞች በተያያዘ ተወቃቅረው በጋራ የሚመራ ሀገር ወካይ ተወዳዳሪ ተቋም ወይም አሰራር አለመመስረት ከአሁኑ የተሻለ ቅልጥፍና፣ ተወዳዳሪነትና መዘመን ማምጣት እንዳይችል አድርጎታል፡፡ በ1950ዎቹ የነበሩ ከግብርና ኮሌጆች ጋር እነዚህ ሁኔታዎች የሃገራችን ጅምሮች ነበሩ፡፡ የተማርነው እነዚህ ተጨባባጭ ዋጋዎች በተለያዩ ተቋማዊ ተዋቅሮሽ አጥር ውስጥ መግባታቸው በእጅጉ ጎጂ ሆኖ እናገኘዋለን፡፡ ትላንት የግብርና ምርት የረዳናትን የደቡብ ኮሪያን ግብርና በ3 እና 4 ዓስርታት ውስጥ እጅሬ ያሰኘውና ራሱን አሸንፎ ሌሎችን መርዳት ያሻገረው በዚህ አወቃቀር ውስጥ RDA-Rural Development Adminstration በተሰኘ የ1962 እኤአ አሰራራዊ ውቅሮሽ መፈጠር ነው፡፡ ተቋሙ የሳይንስን ዕድገት፣ የክህሎትን ደረጃ /ሰው ሃብት ልማት/፣ የምርምር አቅጣጫዎችንና ነጥቦችን፣ የቴክኖሎጂ ሳይሸራረፍ ሽግግርን ማረጋገጥን፣ ለውጥን በመምራትና እንዲሁም በመመዘን ትልቁን ሳይንስ ወለድ አሸናፊ ግብርናን በዛች ትንሽ ሀገር መፍጠር ችሏል፡፡ ኮሪያ በርካታ እገዛዎችን በነ ኮፒያ፣ ኮይካ ወዘተ.. አማካኝነት ይዛ ወደሀገራችን እንደመጣችም መዘንጋት የለበትም፡፡

ስትራቴጂያዊና የቅደም-ተከተል ያለው አበላላጭ የግብርና ልማት ስለማራመድ

ከዚህ በፊት ለመግለፅ እንደተሞከረው የኢትዮጵያ ግብርናን ከነውስብስብነቱ ነው ለማሳዳግ እየተሞከረ ያለው፡፡ ግፋ በለው ዓይነት ልማት በእጅጉ ዋጋ አስከፍሎናል፡፡ ልክ ትልቅ ጣራን ከነ-ክዳኑ፣ ከነ-ሳጋው፣ ከነ-ጉልላቱ፣ ከነ-ርጥበቱ ተሸክሞ ለማጓጓዝ እንደመሞከር፡፡ ይህ ጣራ ክብደቱ አስኪመጥነን ድረስ ሳሩን

ወይም/እና ሳጋውን ወይም/እና ርጥበቱን ብንቀንሰው ጣራነቱን እናጣውም፤ ሌሎቹ ከተጓጓዙ በኋላ ስለሚመለሱ፡፡ ስለዚህም ግብርናው በአበላላጭና ተካፋይ ባለቤት እያበጀ መሄድና በአሰራር ላይ በቁርጠኝነትና በትኩረት ማየት ካልቻለ፣ መማር አለመቻል ብቻ ሳይሆን ለመወለካከፍ መዘጋጀትም ይሆናል፡፡ ለዚህ ደግሞ በጥናትና እንፃራዊ ጠቀሜታ በማስላት ስትራቴጂ የሚመራው አበላላጭ ግብርና ሊሆን ይገባል፡፡ እዚህ በቆሎ፣ እዚህ አተር፣ እዚህ ቡና፣ ወደዚህ ገብስ፣ እዚህ ቅመም፣ እዚያ ስጋ .... በተባለ ቁጥር ልንደነብር አይገባም፤ አንዱንም ሳናደማውና ሳንዘልቅበት መነካካት እንዳይሆን ስለሚያስፈልግ፡፡ የሚታጣውን ማወቅ ደሞ የሚገኘውን በማካካስ ጭምር ብልጫን እንደሚያስገኝ አስልቶ መስራት ያሻል፡፡ ለምሳሌ ያህል ከዘሬ 50 እና 60 ዓመታት ጀምሮ የኢትዮጵያን ወተት ምርት ለማሰደግ የውጭ ደም ካላቸው ዝርዎች የማዳቀል ስራ ሲሰራ ነበር፡፡ በተሸሻለ ሁኔታ ወተት አምራቾች በዓለም ላይ አማካይ ከ20 ሊትር በላይ፣ በተለየ ሁኔታም እስከ 50 ሊትር በላም በቀን ያገኛሉ፡ በሀገራችን ያልተሻሻለ እንስሳና አያያዙ በበዛበት የአንድ ላም ምርታማት ከ2 ሊትር በታች ነው፡፡ አሁን ላይ ሆነን ስናየው የወተት አብዮት እኛጋ ከነ ህንድም ቀድሞ በተከሰተ ነበር፡፡ ዳሩ ግን አሁንም ሁለት ትውልድ አሳልፎ አሰራሩም ይሁን ውጤታማነቱ በድሆሽ እየዳከረ ይገኛል፡፡ የግሉም ተሳትፎና ሚና ደካማና የተዳቀቀ ሆኖ እናገኘዋለን፡፡ ለምን?

የጥራጥሬ መዳረሻ ትልቁ ገበያና ተጠቃሚ የሆነችን ህንድ ከአምስት/አስር ዓመታት ጀምሮ በጥራጥሬ ራስ መቻል በሚል ፕሮግራም ቀርፃ ስትራቴጂ በማውጣት እኤአ ከ2017 ጀምሮ ወደ 19ሚሊዮን ቶን በማማረት ከራሷ አልፋ ትርፍ ምርት ላይ ደረሰች፡፡ ይህ ስትራቴጂያዊ አመራር ውጤት ነው፡፡ በርካታ ተቋማት (እነደነ ኢክሪሳት)፣ አመራሮች፣ ፖሊሲዎች ተናብበው ሰሩት በቀላሉ ደረሱበት፡፡ ህንድ በጥራጥሬ ራስ መቻል እንደነ ማይነማር፣ ታንዛኒያ፣ ባንግላዴሽ፣ ኔፓል ያሉ የገበያ ጥገኞዎቿን ከፍትኛ የኢኮኖሚ ንዝረት ውስጥ ነው ያስገባው፡፡ ሀገራችንም የዚህ ጅራፍ አይቀርላትም አማራጭ (ዕሴት ጭመራ፣ ገበያ ማስፋት፣ ተወዳዳሪ ምርት ይዞ መቅረብ፣ በሀገር ውስጥ መጠቀም) ዘዴዎችን ሁሉ ማሳዳግ ካልቻለች፡፡

አበላላጭ ግብርና ከዚህ ያለፈም ጥቅም አለው፤ በተለይ ሀገራዊ ጉዳይንና ስትራቴጂያዊ ስሌትን ለመመለስ፤ ለምሳሌ፡ ስነ- ምግብ፣ ወተት፣ ሃይል ሰጪ፣ አትክልት ማየት ይቻላል፡፡ ከአይመርጤ አመራረት ወደ መራጭ-አበላላጭ አመራረት በሌላም አባባል ከብዛት-መር አመራረት ወደ ብዛትና ጥራት-መር ዲዛይን ያሉ ሽግግሮችን መያያዝ ያሻል፡፡ በሌላም ጎን የእንስሳቱን ሀለወተ (ህልውና) ስርዓት በመጋፋት የሰብል መሬት መስፋፋቱ ከሁለቱም ያጣን እንዳያደርገን ልውጥውጡ ከፍተኛ ትንተናና የትግበራ አቅጣጫ ሊቀመጥለትም ይገባል፡፡

የግብርናው መዋዕለ-ንዋይና የዓለም ሀብት መስሪያ ቁልፍ ቅኝት

ግብርና ስርዓቱ ካለበት ተልዕኮ አኳያ አሁን ካለበት ደረጃ ባለፈ ከፍተኛ ኢንቨስትመንት እንደሚሻ ይታወቃል፡፡ ሆኖም በንፅፅር አነጋገር ተመጣጣኝ ሀብት ሳይሰጠው ብዙ የሚወሰድበት ዘርፍ ግብርና ነው፡፡ የግብርና ላይ ምርት ዓመታዊ ሀብት ፈጠራው በገንዘብ ቢገመት ለምሳሌ የማዕከላዊ ስታትስቲክስ እኤአ የ2015 እና 2016ን መረጃን ተንተርሶ ከእንስሳትና ሰብል ዘርፎች ብቻ ወደ 611 000 000 000 ብር በላይ ይገመታል፡- ማለትም፡ ***✐የመስክ ሰብሎች (290 000 000ኩ × 1000≈ 290 000 000 000) + ፍራፍሬ፣ አትክልትና ስራስር (60 000 000 × 50 ሮ≈ 30 000 000 000) + ጫት***

(2200000ኩ × 8000 ≈ 17 600 000 000) × ቡና (4 700 000× 6000 ≈28 200 000 000)⁺ ሸንኮራ አገዳ (14 000 000 × 200 ≈ 2 800 000 000) ⁺ እንስት /ቡላ-አሚቾ-ቆጮ/ (60 000 000 000 × 1000 ≈60 000 000 000) ⁺ የ ቁም እንስሳ ሽያጭ በቁጥር /40 በመቶ ዶሮ/ (32 000 000 × 4000 ≈ 128 000 000 000)⁺ ወተት በሊትር (3 300 000 000 × 15 ≈49 500 000 000)⁺ ማር በኪግ(50 000 000 × 100 ≈ 5 000 000 000)⁺ ዕንቁላል በቁጥር (115 000 000 × 3 ≈ 345 000 000)፤ ከዚህም ባለፈ የማይክሮብስ፣ ደን፣ ዓሳ የመሳሰሉት ሲጠቃለል ዋጋው ከዚህ የጨምራል✐፡፡
የሚመደበውን ወደ 20 ቢሊዮን አካበቢ ዓመታዊ መደበኛ በጀት ብናሰላው እያንዳንዷ 1 ብር ኢንቨስትመንት ወደ 30500 ብር ይፈጥራል እንደ ማለት ሲሆን በእርግጥ ይህ በቀጥታ ከታየ ትክክለኛ ስሌት ሊሆን አይችልም፡፡ ምክንቱም የአምራቹና ሁሉም ተጫዋቾች ጉልበትና ወጪ እንደ ተገጣጣሚ ኢንቨስትመንት መታሰብ ስላለበት ነው፡፡ የሆነ ሆኖ ግን የግብርናው ምርት ለኢንቨስትመንት ምላሽ የመስጠት ውጤታማነት አይካድም፡፡ ግብርናው አሁን ላይ በአንፃራዊነት ከፍተኛ በጀት ከሚሰጣቸው ዘርፎች አንዱ ተብሎ የሚወሰድ ሲሆን በሀላፊነት ደረጃም የሃገሪቱ መፃዒ ዕድል ወሳኝ ተደርጎ የተወሰደ የፖሊሲ ነጥብ ነው፡፡ ከመንግስት በጀት ባለተናነሰ ከደጋፊና ርዳታ ድርጅቶች የሚያገኘው ግብርናችን አሁን ባለበት ደረጃ የለውጥ ሁኔታው ዝቅተኛ ሊባል በሚችል ደረጃ ላይ ይገኛል፡፡ ይህ ማለት ለምሳሌ ብዙ ርብርብ የሚደረግበትን የግብርና ምርታማትን እንኳን ብናይ ባንድ ፊት የሚያማልሉ ውጤቶች ሲታዩ በሌላ ፊት ደግሞ ተጓዳኝ ሁኔታዎችን ለምሳሌ የአሰራር ዘመናዊነትን፣ የግብርና ማሽነሪ ጥቅም ላይ መዋልን፣ የመጓጓዣና ከምችት መሰረተ ልማትን፣ ዕሴት ጭመራን፣ በዕሴት ላይ የተመሰረተ የስራ ዕድል መፍጠርን ወዘተ.. በጥቅልም እውቶሜሽንንና የአመራረት ቅልጥፍናን ስንመለከት ብዙ ክፍተት እንዳለው ማየት ይቻላል፡፡ ይህ ማለት የመጠላለፍና መጓተት አደጋ እንዳለው ሊሰመርበት ይገባል፡፡ የግብዓት አጠቃቀምን በተመለከተም በብዙው በማቃመስ ላይ የተመሰረተ አካሄድ ስለሚታይ፡ ይህ ምን ያህል ውጤታማ ነው ብሎ ማስተካከል ይሻል፡፡

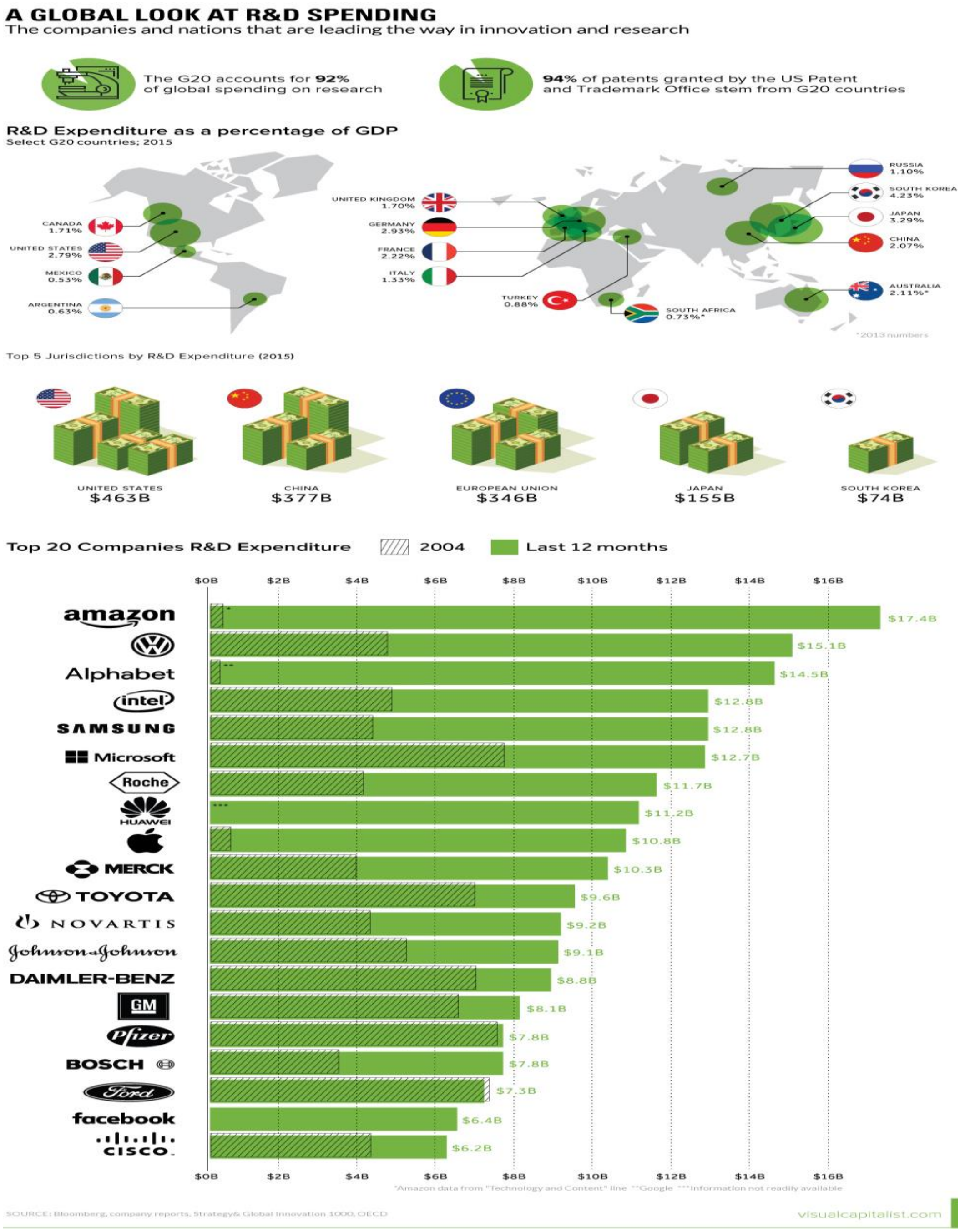
በዘርፉ በዓለም ላይ ያለውን ልምድ ብናይ በተለይ የመነሻ ሀብት ኢንቨስትመንት ፍሰቱ ከፍተኛና በሂደት እየቀነሰ የሚሄድ በዛም ወደ አትራፊነት የሚገባ እንደሆነ ዕውቀት አለ፡፡ ለመሆኑ በሃገራችን ብቅ ብቅ እያሉ ያሉ የግሉ የግብርና በተለይም ምግብ ሰብል አምራች ኢንቨስትመንቶች ምን ይመስላሉ ብንል ብዙም አርኪ ደረጃ ላይ እንዳልሆኑ፣ የዚህ አንዱ መነሻ በቂ የሆነ የመነሻ ካፒታል ኢንቨስትመንትና የአመራር ክፍተት እንዳሉባቸው እናያለን፡፡ ዋጋን እንቀንሳለን በሚል ሂሳብ የሚሄዱባቸው መንገዶች ትልቁን ሀብት የፈሰሰበትን እርሻ ሲፈትነው ይታያል፡፡ የባለሙያ ጥንቅራቸውን ብናይም መጣኝ ክህሎትን ከመጠቀም ይልቅ ብዙዎቹ ባነሰ የስራ ዋጋ ማሰራትን በመምረጥ ስነ-ምግባሩን አለመከተል ይታይባቸዋል፡፡

በሌላም ረገድ የስልጣኔ ቁንጮ ሆነው ዓለምን የሚዘውሩት እነ ጂ-20 ሀገሮች ግብርናን ጨምሮ ምርምርና ዕድገት (research and development) ዋንኛ የኢንቨስትመንትና ተወዳድሮ ማሸነፊያ ትኩረት ነጥብ አድርጎ እንደሚሰራበት አስረግጠው ይዘው ያሉ መሆናቸውን መታዘብ ግድ ይላል፡፡ በእነዚህ ሀገሮች በእርግጥ ካለው ኢኮኖሚ ሃያልነት አንፃር የሚመደበው ሀብት በእጅጉ ከፍተኛና፣ ለሃገራችንም አጅግ ሩቅ ልዩነት ላይ እንዳለ የምናየው ነው፡፡ አብሮ ሊታይ የሚችለው ጉዳይ ደግሞ የዓለምን ጉዳይ በጥፍራቸው ስር የጨመደዱት ታላላቅ ድንበር ተሸጋሪ የግል ኩባንያዎች የየራሳቸው ምርምርና ዕድገት ፕሮግራም ላይ ከፍተኛ መዋዕለ ንዋይ ማፍሰሳቸውና ታላቅ የዕድገትና ኢኖቬሽን ማዕከላት እንደሆኑ፣ በዚህም የስልጣኔ አማራጭ ሁነኛ ድርሻ እንዳላቸው ይታያል፡፡ ይህንን ጉዳይ በቀላል ለማስረዳት ከዚህ በታች በ

http://www.visualcapitalist.com/global-leaders-r-d-spending/ ድረ-ገፅ ላይ ያለውን የ2015 ኢንቨስትመንት መመልከቱ ምን አንፃራዊ ዕድሎችን ለማሰብ ይቻል እንደሆን ቀርቧል፡፡ ይህም በሀገሮቹና በተፈጠሩ ድንበር ተሻጋሪ ኩባንያዎች አማካኝነት የዓለም ሀብትና ጥሪት ቀድሞ በመገኘት አሸንፎ የመሰብሰቢያ (ድርሻን ማሳደጊያ) አቅም መሆኑን መታዘብ ግድ ይላል፡፡ በዚህ ድረ-ገፅ መረጃ መሰረት 5ቱ ቁንጮዎች (አሜሪካ፣ ቻይና፣ አውሮፓ፣ ጃፓንና ኮሪያ) ብቻ ወደ 1415 ቢሊዮን ዶላር ለምርምርና ዕድገት ያፈሳሉ፡፡ ይህ በእርግጥ ለሀገራችን በአሁኑ ምደባ አቅም ስናይ የሚቀጥሉትን መቶ ዓመታት ዓመታዊ በጀታችንን ይሸፍናል፡፡ ኩባንያዎቹ እንኳን የሚመድቡት ዓመታዊ በጀት በሚገርም የአህጉራችንን የምርምርና ዕድገት ዓመታዊ በጀት ይበልጣል፡፡

ግን ለምን ድሃ ሆንን?

ከዚህ መማር የሚቻለው ግብርናችንን ወደአሸናፊነትና ተወዳዳሪነት ለማስገባት መሰረታዊ የአሰራር ምርምርና ዕድገት በአበላላጭ ፍልስፍና መተለም እንደሚገባ ማየት የሚቻል ነው፡፡ ስለዚህም መሰረታዊውን የለውጥ ቁልፍ በትንተና ላይ በመንተራስ መለየትና በመረባረብ መጫን መገደድ አለብን፡፡ ይህ የዘላቂ ዕድገት ሀሳብ ሞትና ሽረት ጉዳይ ማለት ይሆናል፡፡



ስዕል 15፡ የምርምር ለአድገት ቅኝት መወእለ ነዋይ ፍሰት /ለንጽጽር ያህል/

የግብርናውን ሃይሎች ማመጣጠንና መመዘን

የግብርናው ላይ ሃይሎች አሁን ባለን ግንዛቤ እጅግ በርካታ ናቸው፡፡ ግብርና የፖለቲካው እምብርት፣ የዕለት ኑሮ ዋስትና ማዕከል፣ የስልጣኔ ጫማ፣ በድሃም ሆነ በባለፀጋ ቤት የግድ የሚፈለግ፣ የሰውነት ማህተም ነው፡፡ ስለዚህም ዘርፉ ዕሴታቸው አዚህ ግባ በሚባልና በማይባል ሃይሎች ተጃምሎ ጫና ውስጥ እንዳለ መገመት ይቻላል፡፡ የመንግስት ፍለጎት በግብርናው ላይ ከመደገፍ ያለፈ ጥልቅ ነው፡፡ ምናልባትም በአንዳንድ ሁኔታዎች የሙያውን ባለቤት መለየት አስኪቸግር መደበላለቅ መታየቱ ዘርፉ በስሜት ጭምር እየተሄደበት እንደሆነ ቢገባንም፡፡ በእርግጥ የሙያ አዙሪት ዘርፉን መደናዘዝን በማስከተል በአንዳንድ ሁኔታዎች ለሚታዩ ዕቅድና ውጤት መፋለስ ምክንያት የሚሆኑበት ሁኔታ ሊጤን ይገባዋል፡፡ በሌላም ረገድ ሀገር ብዙ ሃብት አፍስሳባቸው የተሰማሩ ባለሙያዎች የሚጠበቅባቸውን በሚገባ እንደማይወጡ እውነት ነው፡፡ ግብርና ለምክንያት አመቺ የመሆኑን ያህል አላስፈላጊና ስነ-ምግባር የሌላቸው ያፈጠጡ ክስተቶችን ማየት የተለመደ ነው፡፡ ለምሳሌ ያህል የሀገሪቱን ግብርና መፃኢ ሁኔታ በማየት መንግስትን የሚያማክሩ ሰትራቴጂስት ባለሙያዎች የሀገር ወይም የውጭ ምሁራን አንዳንድ የሙያውን ስነ-ምግባር ወይም ነባራዊ ትንተናን በዘለለ ስሜት-ሰቃይ ሀሳብን በማማከር ከገቢራዊ-እውነታው ጋር ግጭት ሲፈጠር ይታያል፡፡

እንደዚሁ ሁሉ ዘርፉ ብዙ ሚሊዮን ገበሬዎች በረጅም ሰንሰለት አሰራር የሚኖሩበት በመሆኑ በቀላሉና በፍጥነት ወደፊት ለመመንጨቅ ቢፈለግ እንኳ የራሱ ተጨማሪ ጫና አለው፡፡ የእንድን ገበሬ ቤተሰብ ወይም ማህበረሰብ ረጅም ሰንሰለት ለማስረዳት ቀላሉ መንገድ አንድን ሰብል መውሰድ ይቻላል፡፡ ጤፍን ተጠቃሚ ብንወስድ፡ ራሱ መሬት ያዘጋጃል-ራሱ ዘር መርጦ ያዘጋጃል-ራሱ ይዘራል-ራሱ ይንከባከባል-ራሱ አጭዶ ይወቃል-ራሱ ያከማቻል- ራሱ ለወፍጮ አዘጋጅቶ ያስፈጫል- ራሱ ያቦካል- ራሱ ይጋግራል፡ እነዚህ ሁሉ ስራዎች ለብዙ ሌሎች ሰብሎችና ለብዙኃኑ ገበሬ የሚሰሩ ሃይልን፣ ጊዜንና ጉልበትን በተራዘመ ሁኔታ ይሻሉ፡፡ የሚተኩ አማራጮች ቅርቡ አደሉም....ራሱ ለራሱ የመጨረስ ማዕከላዊነት ነገር በብዙ ይታያል፡፡

ስለዚህም ግብርናውን በእርግጥም በዕሴት ጭመራ መለኪያ አካላት የሚገናኙበት እንዲሆን እነማንነትን መለየት ያስፈልጋል፡፡ ከዚህም ጋር በሰንሰለቱ ተገጣጣሚና ተናባቢ ድርሻን ማየትና ዕሴታቸው ዝቅተኛ የሆኑ አካላትን ማግለሉ አስፈላጊ የመሆኑን ያህል ለዘርፉ የሚያስፈልጉ ግን ከአቅም በታች ላይ ያሉ አካላት ደግሞ ሚናቸው እንዲያድግ ማድረግ ያሻል፡፡

ከዚሁ ጋር ብዙ ባልራቀ መታዘብ የሚቻለው የአንድ ገበሬ ቤተሰብ ልክ አንደ ሀገር አምሳያነትን ይከተላል፣ ይህም ማለት የማይችለው ካልሆነ በቀር ሁሉን ዓይነት ሰብል፣ እንስሳ በስሩ በጥቃቅንም ቢሆን እንኳ ሞልቶ መያዝ/ማምረት ሲሞክር ይታያል፡፡ የዚህ ሁሉ እምነት የሚመስለው የተለያዩ ባለቤቶች በመሞላላት አሰራርን እንደ ባህል ስለማያምኑበት ወይም ሌላ ምክንያት ሊሆን ይችላል፡ ዋናው ነገር ግን በምርቱም ይሁን ባለው የተቀነጣጠበ ማምረቻ መሬት ላይ የኢኮኖሚክስ ፅንሰ ሀሳብ ለማምጣት የራሱ ጫና መፍጠሩ ነው፡፡

የግብርና መረጃ ስርዓት ማሳደግና መምራት

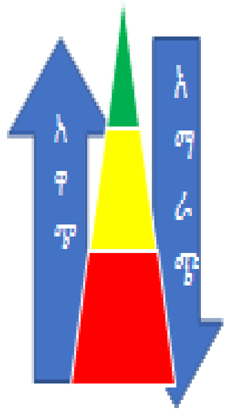
በግብርናው ውስብስብነት ሳቢያና ተፈጥሮውንም ተከትሎ ውስጥ ያሉ መረጃዎች ብዙ፣ ውስብስብ፣ በተዓማኒነት ረገድም ክፍተት ያለባቸውና በፍሰትም ሂደት የመንሳቀል ሁኔታ የሚደርስባቸው ሆነው

እናገኛቸዋለን፡፡ የተለያዩ አካላት ስለአንድ ጉዳይ የተለያየ መረጃ ማውጣትን ጨምሮ መረጃውን ያወጣው አካል መነሻ ሀሳብም እንዲሁ የመረጃውን ምጠና የሚወስንበት ሁኔታ ይታያል፡፡ ስለዚህም አንዳንዴ መረጃ ለውሳኔ መስጠት የሚያንስበት እንደውም የሚተረማመስበትን አኳኋን በብዙ መታዘብ ይቻላል፡፡ አንዳንዶች በዕምቅ አቅም ላይ ተመስርተው እንደተገኘ ምርት የሚያሳፍሱ አሉ፡ ሌሎቹ በተጋነነ ግምት ውስጥ የገባ መረጃን የሚሰጡን አሉ፣ ሌሎችም በጣም የማሳነስ፣ ባንዳንድ ሁኔታም ገበሬው የራሱ ግምት እንዲሁ መረጃን የሚያጋንንበት ወይም የሚኮስስበትና ምስክርነቱንም እንዲሁ የመለያየት ነገር ሊታይ ይችላል፡፡ ሌሎች በምናብ የአንድን ውጤታማ ገበሬ ማሳ መነሻ አድርገው የ50 ሚሊዮኑን ማሳ እንድምታ በማምጣት ሀገሩን በምርት የሚያጥለቀልቁበት ሁኔታም አለ፡፡ ስለዚህም የመረጃ ጥንቅራችን በራሱ በተወሰን መሻሻልን የሚሻ ይበልጡኑም ሀገራዊ አማካይ የመረጃ ቋታችን ማዕከላዊ ስታትስቲክስ ኤጀንሲ ውስጥ ራሱ መሻሻል፣ መታየትም መነቀስም ያለባቸው ክፍተቶች አሉ፡፡ የመጨረሻው ጥያቄ ግን በሚነገረው መረጃ ከሆነ ስለዚህ ለምን የምርት እጥረት ተከሰተ? ምን ያህል የምግብ ዋጋ ቀነሰ? ለምግብና ስነ-ምግብ መጋለጥን ምን አመጣው? ቢባል ሌላ ምክንያት ፍለጋ መቧጠጥ ብዙም አይጠቅምም፡፡ መረጃ አይበላም- እንዲበላም ካስፈለገ የመረጃ ስነ-ምግባርና አስተዳደራዊ ስርዓት በጠንካራ ካቦ-ገመድ መያያዝ አለባቸው፤ መረጃ ላይ ተነስቶ ውሳኔ መሰጠት አለበት፡፡ በብሄራዊ ደረጃ ያለው የኢትዮጵያ ስታትስቲክስ ኤጀንሲ ወሳኝ ምንጭ የመሆኑን ያህል አሁንም መሻሻል የሚሹ ቴክኒካዊ፣ ሜቶዶሎጂያዊና ከግብርናዊ ባህሪያት በመነጩ ክፍተቶችን ለመዝጋት ማየት አለበት፤ እናም ዘርፉን ባህሪ ይዞ አብሮ መስራት ያለበቸው የግንዛቤ ጉዳዮች ሳይቀሩ በወጉ መሳለጥ ይገባቸዋል፡፡ በሌላም በኩል የዓለም ምግብና እርሻ ድርጅት (ም.እ.ድ) የሚያወጣው መረጃ (ዳታ) በአንድ ጉዳይ ላይ ከኢ.ስ.ባ ጋር እንኳን ያለውን ልዩነት ከሚቀጥለው የ2007 የተጠቃለለ የመሬት ስፋት፣ ምርትና ምርታማነት መረጃ ልዩነት ከ3-35 በመቶ እንደሚዘልቅ በማየት ማድነቅ ይቻላል (ሰንጠረዥ 4)፡፡ በእርግጥ የየዓመቱ ቢታይም የተለያዩ አካላት የሚያወጡት መረጃ ልዩነቱ ጥቂት የማይባል የሚሆንበት ዕድል ብዙ ነው፣ እናም ውሳኔ መስጠትን ማዛባቱንም በዚሁ ልብ ይሏል፡፡

ሰንጠረዥ 4፡ የሰብል መረጃ ልዩነት በሚታወቁ አመንጭዎች መሰረት

	የሰብል ዓይነት		
ምንጭ	ብርዕና አገዳ	ጥራጥሬ	የመሬት ስፋት በሺኛ ሄ/ር
ኢ.ስ.ኤ	8730	1517	
ም.እ.ድ	8511	1372	
ልዩነት በመቶ	3	11	
ኢ.ስ.ኤ	160404144	17827388	ምርት በኩ/ል
ም.እ.ድ	118460000	15730000	
ልዩነት በመቶ	35	13	
ኢ.ስ.ኤ	18374	11752	
ም.እ.ድ	13918	11465	ምርታማነት ኩ/ሄ
ልዩነት በመቶ	32	3	

ግብርና ሚኔስቴር ያወጣ የነበረው መረጃ ደግሞ የሚለይበትን ሁኔታ አይተናል፡፡ ከሰርቬይ የሚገኝ መረጃ ደግሞ የተለየ ውጤት ማግኘት የሚቻልበትን ያሳያል፤ ዋናው ግምገማ ግን ልዩነቶቹ የመቀራረብ ሁኔታቸውም ነው፡፡ ስለዚህ የዳታ ቤዝ ተቋማዊ አቅማችን በእጅጉ ወሳኝ አቅም ላይ መድረስና የውሳኔና ፖሊሲ ፍሬሚንግ የማያወላዳ ሀገራዊም ይሁን ባለፈም ምንጭ መሆኑን ማረጋገጥ አለበት፡፡



እንደ ሰብል መረጃ ማውጣት በአካባቢ አቅም ላይ ቢያንስ በሶስት ከፍሎ ቢወጣ፣ ለመዋዕለ ንዋይና ፖሊሲ ውሳኔ የበለጠ ዋጋ ይኖረዋል ተብሎ ይታመናል፡፡ ለምሳሌ በቆሎ ከ50ኩ/ል በሄ/ር በላይ የሚሰጡ አካባቢዎችና ድርሻቸው፣ ከ25 አስከ 50 ኩ/ል በሄ/ር የሚሰጡና ድርሻቸው፣ ከ25 ኩ/ል በሄ/ር በታች የሚሰጡ አካባቢዎችና ድርሻቸው ከታትፈን መረጃውን ብናወጣ የአዋጭነት ግብርናንና ተነፃፃሪ አማራጭ ግብርናን ለማራመድ አጅግ ወሳኝ የውሳኔ መሳሪያ እንደሚሆን ይገመታል፡፡

የግብርና ፕሮጀክቶችን ማጣጣም፣ ማናበብና በስትራቴጂ ማዕቀፍ ውስጥ ማሳለፍ

ከዚህ በፊት ለማመልከት እንደተሞከረው ግብርና ስርዓቱ ከመከፋፈቱ ጋር ለማንም ገብቶ መውጣት ችግር ስለሌለውና ሬጉላቶሪ ስርዓቱም ከመዳከሙ ጋር ለአሉታዊ ጎን የሚጋለጥበትን ሁኔታ መገመት ይቻላል፡፡ ለምሳሌ የመጤ አረሞች፣ ተባዮችና በሽታዎች መብዛት ግብርናውን ለተለያዩ አደገኛ ሁኔታዎች (ለተፈጥሮ ሀብት ማጣት፣ ለኬሚካል፣ ለሌሎች ፕሮጀክቶች መገፋት፣ ጎጂ የመስኖ አጠቃቀም ወዘተ..) የተጋለጠ መሆንን መጥቀስ ይቻላል፡፡ በዚሁ አንፃር በግብርናው ላይ በሺዎች የሚቆጠሩ አካላት በተለያየ ሁኔታ ሲሳተፉ ይታያል፡፡ እነዚህ አካላት ባላቸው ሀብት ረገድ በተለያየ ደረጃ ማካለል ቢቻልም ከፍተኛ ውጤት እንዲያመጡ ከተፈለገ ግን ተሳታፊ አካላቱ በስትራቴጂክ መስመር ውስጥ መግባትና የሚጨምሩት ዕሴት በወጉ መቀመጥ አለበት፡፡ ለዚህም የግብርና ጉዳይ ፕሮጀክቶች ማስተባበሪያ መምሪያ መምጣቱ ከፍተኛ ፋይዳ ይኖረዋል፡፡ በሌላም ረገድ ሁሉም በተመቸው እዚህ ግባ በማይባል ዕሴት ተጀምሎ አላስፈላጊ ድግግሞሽ ከመፍጠር ይልቅ አንገብጋቢ ጉዳዮችን ድርሻ ለይቶ መካፈልን ይሻል፡፡ ለዚህ ደግሞ ተቋማትን ከነአሰላለፋቸው በማየት ተደራራቢ ሳይሆን ተደማማሪ አሰራርና ውጤትን እንዲያመጡ በስትራቴጂክ አሰራር መምራት ያሻል፡፡ የዘርፉ ወሳኝ ተቋማት አንድነት መመስረት አለበት፡፡

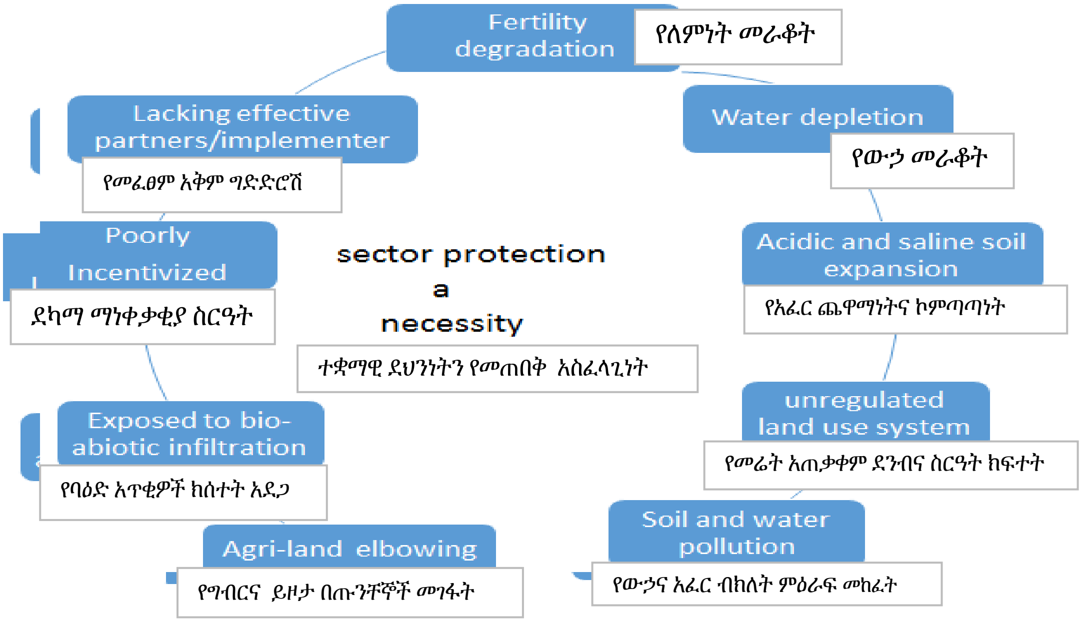
በሌላም በኩል ፕሮጀክቶች ገብተው ሲወጡ የነሱን ቅሬት ለዘላቂነት (sustainability) ትተው ማለፍ እንዴት ይችላሉ የሚለው ጉዳይ በሺዎች አደባባይ የፕሮጀክቶች ሁሉ ወጪና ወራጅ ማዕከላዊ ሀሳብ ነው፡፡ የሚሆነው ነገር ደግሞ ከዚህ በተቃራኒው ነው፡፡ ብዙ ፕሮጀክቶች ቅሬታቸው የለም፣ እናም ቆም ብሎ መታሰብ ያለበት ነገር ካለ ቅሬት የሚኖራቸው ፕሮጀክቶችና የፕሮጀክት ዲዛይኖችን በመመዘን ከህልፈታቸው በኋላ እንዴት የሚወረስ ቅሬታቸው ወደ ዋናው ስርዓት ውስጥ ይጣመራል ብሎ መስራትና በተጨማሪም የተረጋገጡ አሰራሮችን በማሳያነት ተሞክረው ሳለ እጅግ በርካታዎቹ የማሳያ ድንበሮችን (demonstration steps) ሳይሻገሩ የሚከስሙበት ሁኔታ ብዙ በመሆኑ ይኼንን ክፍተት የሚሞላ ካለፈው ልምድ በተለየ መሰራት ያለበት እንዳለ መረዳት ጠቃሚ ነው፡፡

የግብርናን ደህንነት መጠበቅ

የግብርናን ልክ እንደ አንድ ኢንዱስትሪ ደህንነቱን የሚጠብቅለት፣ ከጥቃትና መበላሸት የሚከላከሉት፣ እንዳይወድቅ የሚደግፈው፣ በአላዋቂዎች እንዳይበላሽ ድንብ አስከባሪ፣ ወጥነቱን እንደያዘ ዘላቂነት እንዲያገኝ የሚጠጋግነው(maintenance)፣ ለመውሰድ-የሚሰጠው ባለቤት ይሻል፡፡ ዳሩ በብዙ ሁኔታ ከዚህ በተቃራኒ ዘርፉ የማይታመም፣ የማይሞት፣ የማይጎድለው፣ የማይገልፅ አድርገው የሚወስዱ ያልተገለጠላቸው ተዋናዮች የተሞላ ነው፡፡ ግብርና ደህንነቱ በመጤና ወራሪ አካላት ወይም በአየር ለውጥ ብክለት ወይም በሌላ ሰው ሰራሽ ወይም ተፈጥሯዊ አደጋ ጣይ ምክንያት ደህንነቱን ለጊዜው ወይም አስከወዲያኛው ሊያጣ ይችላል፡፡ በዋነኛነት የግብርና ደህንነት ጥበቃ የሆነውን የሬጉላቶሪ፣ የብሄራዊ ሜትሮሎጂ፣ የተፈጥሮ ሃብት፣ የብዝሃ-ህይወት አካላትን ይዞታ ብናይ ተገቢውን አገልግሎት ለመስጠት የሚችሉበትን አቅምም ይሁን መሳለጥ (integration) እንዳልያዙና በበቂ እንዳልረዱት እንረዳለን፡፡ እናም ከዚህ በላይ የጠቀስናቸውን ክፍተትና አደጋዎች ቀድሞ በመታደግ ደረጃ ያለው ስራ የሚያስተዛዝብና የየአደባባይ ተደጋጋሚ ሀሳብ ሆኖ እናገኘዋለን፡፡ ስለዚህም እነዚህንና መሰል አካላት አጠንክሮ ቅድመ ክስተት ስራ የመስራት አቅም ካልተፈጠረ ግብርናው ሁሌም ለአደጋ ከፍተኛ ተጋላጭነትን ያስተናግዳል፡፡

ከዚህ ጋር ተያይዞ ባለድርሻ መሪ ተቋማት ከሰልፉ ውስጥ ወደፊት መምጣት አለባቸው፡፡ አሁን ላይ ከምንም የከፋ ጉዳት በግብርናው ላይ እያደረሱ ካሉት የአፈርና ውሃ መራቆት አንደኛው ሲሆን፤ ከከተሞች መስፋፋትና መሰረተ ልማት በተያያዘ የግብርናው መገፋትና መበከል ሁለተኛ እየሆነ መጥቷል፡፡ ስለዚህም የችግሩ ክብ (ስዕል 16) አዳዲስ ነገሮችን በጊዜ ውስጥ እየጨመረ ሲሰፋና አስጊም እየሆነ ሲሄድ ይታያል፡፡ እነዚህ የግብርናው ላይ አዳጊ ተግዳሮቶች አሁን ሲታዩ በፍጥነት በማደግ የየራሳቸው ከፍተኛ የሚባል ተፅዕኖ ማሣዳር ደረጃ ላይ የደረሱ ሲሆን ለመመለስ ማስከፈላቸው ግልፅ ነው፡፡ ስለዚህም ያለፉትን ለመመለስ የወደፊቶቹን መጪ ተግዳሮቶች በጊዜ መመከቻ ለማበጀት ዘርፉ በዕይታ የሚከላከልለት ይሻል፡፡

ከዚህም ጋር ትንበያ-መር ግብርና ወሳኝ የሚሆንበትን ሁኔታ ሌላው ዓለም እያሳየ ነው፡፡ በዚህ ረገድ በተለይ የስፔስ ቴክኖሎጂን በማጠንከርና የሳተላይት መረጃ አቀብሎሽን ጥቅም ላይ ማዋል አስገዳጅ ነው፡፡ ይህ እንዳለ ሆኖ አሁን ላይ ግብርናው እያቀና ወዳለበት የዲጂታል የግብርና ምዕራፍ መግባትም የሀገሪቱን ተጠቃሚነት የሚያጎላው ይሆናል፡፡ ሁሉም ተደማምሮ ዋንኛ ዓላማው የሆነውን የማይተነበይ ግብርና ወደሚተነበይ የመቀየርና ያሉ ዕድሎችንና አደጋዎችን ቀድሞ በማስላት የማሻሻያ ወይም የመከላከያ ርምጃ አማራጮችን ለመውሰድ የውሳኔ አጋዥነቱ ነው ቁም ነገሩ፡፡ በዚህ ላይ ተንተርሶ በስንዴ ዋግ በሽታ ላይ የአየር ጠባይን ተከትሎ ሊመጣ የሚችለውን አደጋ የሚችለውን በመተንበይ ቅድመ ስራ እንዲሰራ ማስቻሉ አደጋውን በእርግጥም ማሳነስ ወይም ማስቆም በማስቻሉ ብቻ መጠቀስ ሲኖርበት በዛው አንፃር መታደግ ያልተቻለውን የቅርቡን የ2008/9 የአፋር፣ ደቡብና፣ ኦሮሚያ ድርቅ ሰለባ እንስሳት ዕልቂትን በቁጭት ማንሳት አስፈላጊ ነው፡፡ የአሁኑና የወደፊቱ በተለዋዋጭ የአየር ጠባይ ውስጥ የሚያልፈው ግብርና በዚህ ዓይነት ግብዓቶችን ከሌሎች ቁሳዊ ግብዓቶች ባላነሰ እንደሚፈልጋቸው መገንዘብ ግድ ነው፡፡



ስዕል 16፡ የግብርናውን መከላከል አስፈላጊነት የሚናገሩ የተጋረጡበትና ፊት ለፊት የገጠሙት ፈተናዎች

ግብርናን ማነቃቃትና የዘላቂነት ስርዓት-ዋስትና መዘርጋት

በባህሪው የተፈጥሮ ጥገኛው ግብርና ውጣ ውረድ ያለበት ብቻ ሳይሆን እርግጠኛነትና አረቦን (ዋስትና) የሌለበት የአደጋ ተጋፋጮች (መዋዕለ ንዋይ አፍሳሾች) ወይም ምርጫ አጦች (እንደ ገበሬዎቻችን) ዘርፍ ነው:: ግብርና ላይ ማትረፍና ማይክሮሶፍት ኩባንያ ላይ ማትረፍ ሁለት የማይገናኙ ነገሮች ናቸው:: በተፈላጊነት ደረጃ ሁለቱም ይፈለጋሉ፣ በወሳኝነት ደረጃ ግብርና የተፈጥሮ ተፈላጊ ምርት ነው:: ስለዚህም ግብርና ላይ የሚሰራ ሃይል በመጀመሪያ ደረጃ ሊመሰገንና ሊደነቅ ይገባል:: ሆደ ሰፊ ሆኖ መስራትን በውጤቱም ሰውን በህይወት ማቆየት ስለሚችል:: ዋናው መልዕክት ግን ግብርና ሁሌም እንዲኖር እንክብካቤ ይሻል፣ እንዳያንቀላፋም ማነቃቃትን ይሻል፣ እንዳይወድቅም ምርኩዝ ሊደረግለት ግድ ይላል:: ምዕራባውያን በድጋፍ (subsidy) ማዕቀፍ የኮሞዲቲቻውን ሃያልነት ጠብቀው አሉ:: ይህ እንኳን ቢቀር አንድ በቆሎ ገበሬ በበቆሎ ማምረት ውስጥ እንዲቆይ ማድረጊያ እንክብካቤ ወይም ማነቃቂያ ስልትን መዘርጋት እጅግ አስፈላጊ ነው:: በደርግ ጊዜ ዋጋ ተቆርጦ ምርት ለብሄራዊ ክምችትና መጠባበቂያ ለታለመለት ጠቀሜታ ይሰበሰብ ነበር:: አሁን ደግሞ ምርት ለብሄራዊ መጠባበቂያ ጉዳይ በሚውል ክምችት በማደራጀት ገበሬውንም በስራው ማቆየት በሚያስችል ቢያንስ በብሄራዊ ተፅዕኗቸው ለተመረጡ ምርቶች(የሉዓላዊነት ሰብሎች) የተለየ ስርዓት አበጅቶ መሄድ አስፈላጊ ነው:: ብሄራዊ የምግብ ዋስትናንም በሰከነ ሁናቴ መጠበቅ ይገባል:: በስንት ርብርቦሽ የሚመጣ ምርታማነት ወለድ ምርት መትረፍረፍ በምንም መለኪያ ገበሬውን ምን ላድርገው ብሎ አስጨናቂ ሆኖ ማለፍ የለበትም:: ብዙው ያደገው ዓለም መንግስታት የገበያ ኮታን ሳይቀር በመፍጠር ገበሬዎች የምርታቸው ገበያ አጥ ተጠቂ እንዳይሆኑ ለመኖራቸው ዋስትና ለሆነው አርሶ አደር ተግተው ይሰራሉ:: የእስራኤል ወተት አምራች ገበሬዎች ተርፎ ለሚደፋት ወተት ክፍያ ይመቻችላቸዋል:: ትርጉሙም ወተት የእስራኤል ግብርና አንድ ትልቅ የማይደራደሩበት ጉዳይ ነው ማለት ነው:: በኛ ሀገር እንዴትና በየትኛው መጀመር እንችላለን? ምንስ ልናደርግ እንችላለን? ብሎ ማየቱ ይመከራል:: ስርዓቱም ገበሬውን በምርቱ የመደራደር

አቅም አስኪኖረው የሚመቻችበት ሁኔታ አለ፡፡ ግብርናውን መከላከል ከምንም በላይ ያሉበትን የውጭም ይሁን የውስጥ፤ የፖሊሲም ይሁን የአሰራር እንቅፋቶችን የመፍታትና ኢንዱስትሪውን ሁሌም በተሻለ ማስቀጠል መሆኑን ያጤኗል፡፡

የግብርና ማዘመኛ መሳሪያዎች ጉዳይነትና እንዴት ይመራል

እስካሁን የተሄደበት ሜካናይዜሽንና አውቶሜሽን ተልዕኮ ብዙም ውኃ የሚያነሳ ሆኖ አይታይም፡፡ በመጠንም፣ በማስተዳደር አቅምም ሜካናይዜሽን ዘርፉ ብዙ ሊሰራበት እንደሚገባ ዕሙን ነው፡፡ በአገራችን ባለው የሜካናይዜሽን ዓለም ውስጥ ሳይሰሩ የሚኮላሹት ሁኔታዎች ይበዛሉ፡፡ የአርሶ አደሩ መሬት ስሪትና የቆየ ዘይቤ ለሜካናይዜሽን በቀላሉ አለመመቸትም አለ፡፡ ሜካናይዜሽንና አውቶሜሽን ስራ ዕድልን ያጣብባል ተብሎም ይታሰባል፡፡ ምንም እንኳን በንጉሱ ዘመን የሜካናይዜሽን መሰረት የተጣለ ቢሆንም አጠቃላይ ግብርናው ላይ ባለው ተፅዕኖ ሲለካ ግን እዛው ባለበት ነው፡፡ አንድ ተራ አርሶ አደር ሞፈር ማረሻው፤ በእንስሳቱ ማበራየቱ፤ በእጁ መዝራቱ፤ ማጨዱ፤ መኮትኮቱ፤ ማረሙ፤ በጋማ ከብት መጓጓዙና መጓዙ ወዘተ ለ17 ሚሊዮኑ አርሶ አደር ሁነኛ ወካይ እንደሆነ መሳት አይቻልም፡፡ በተለይ ሁሉን ተግባር አቀፍ ማሽነሪ ሲነሳ ችግሩ የከፋ ብቻ ሳይሆን የቅንጦት ሃሳብ አስኪመስል ሩቅ ስቅል ነው፡፡ የሀገራችንን ግብርና ሜካናይዜሽንና አውቶሜሽን እንደገና እንዲያንሰራራ ያደርገዋል ተብሎ የሚገመተው የግሉ ዘርፍ ባለፉት ሁለት አስርታት ውስጥ ጥቂት ሁኔታ አለ፡፡ በሌላም ረገድ በመንግስት መሪነት ሜካናይዜሽንን መምራትና ማስተዳደር በብዙ መልኩ ከውኃ ቢወቅጡት ዓይነት አላለፈም፡፡ ለምን ብሎ ታክቲክ … ለውጥ የሚሻ ጉዳይ ነው?

በርካታ አካላት ላለፉት ሁለት ዓስርታት በፊት ያስገቡትን የግብርና ላይ ሜካናይዜሽን መሳሪያዎች ስናይ ከ70 ሀገሮች ባላነሰ መሳሪያዎቹ እንደገቡ እናያለን (ሰንጠረዥ 5) ፡፡ ይህ ግን የራሱ የሆነ የማኔጅመንት ዋጋ መጨመሩ ብቻ ሳይሆን ስልጣኔውንም ስፔሻላይዝ ለማድረግ ከለላ መፍጠሩ አይቀርም፡፡ ግን መጤንና መተንተን ያለበት ሆኖ ከምንም በላይ መታየት የሚገባው ጉዳይ የገቡ መሳሪያዎች አስተዳደር አላቸው ወይ? በሀገር ውስጥ የተፈበረኩትስ ምን ያህል ተወዳዳሪ ናቸው? ምን ያህል መሳሪያዎችስ ቆሞ ቀር ሆነዋል? ብሎ ለሚጠይቅ እጅግ በጣም አሳሳቢ አውነታዎችን መረጃውን ማደራጀት ቢቻል፤ ማግኘቱ አይርም፡፡ በተለይም ለመሳሪያዎቹ ከምናሳየው የማይሻሻል ባዕድነት መንፈስ አንፃር ብዙዎቹ ሳይበላሹ ይበላሻሉ ማለት ይቀላል፡፡ ብዙ ሃብት ይባክናል ከተባለ የመሳሪዎቹን መጠቀም አለመቻል እንደሆነ እንገምታለን፡፡ በሌላም ረገድ የግብርና ሜካናይዜሽን አስተዳደር የራሱን አቅም ይዞ ከፊቱ የተደቀነውን ክፍተት ለመሙላት ዝግጁ መሆን ይጠበቅበታል፤ በሌላም በኩል ጥሩ መስተጋብር እየፈጠሩ ያሉ መሳሪያዎችን ይበሉ ማለት ያሻል፡፡

ሰንጠረዥ 5፡ በተለያዩ አካላት ወደሀገር ውስጥ የገቡ የግብርና ሜካናይዜሽን መሳሪዎች (ከ2005-2015 እ.ኤ.አ)*፡ ምንጭ፡ የኢትዮጵያ ገቢዎችና ከስተም (*2015*)*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1013	2014	2015	**Total**	*የተገኙበት ሀገሮችና ብዛት*	*ሀገሮች ዝርዝር*
ኮምባይን ማጨጃ	98	35	41	42	57	71	25	79	100	29	60	**637**	15	ጀርመን፤ብራዚል፤አሜሪካ፤ፊንላ ነድ፤ ፈረንሳይ፤ህንድ፤ ቻይና፤ ቱርክ፤ ፖላንድ፤ አርጀንቲና፤ እነግሊዝ፤ ጃፓን፤ ክሮሺያ፤አውስትሪያ፤ ሳውዲ አረቢያ፤ጣሊያን፤ ኢኳዶር፤ ኬንያ፤ ኮሪያ፤ አውስትሪያ፤ ፓኪስታን፤ ዴንማርክ፤ ሲውዘርላንድ፤ ሲሪያ፤ ታይዋን፤ ስራኤል፤ካናዳ፤ ሴኔጋል፤ኢንዶኔዚያ፤ አረብ ኢመሬት፤ ሰዌደን፤ ፖርቱጋል፤ ኢራን፤ቼክ፤ ቤልጂየም፤ኖርዌይ፤ ሜክሲኮ፤ ሲውዘርላነድ፤ ደቡብ አፍሪካ፤ ሰፔን፤ ጆርጂያ፤ስዋዚላንድ፤አይስላንድ፤ ፖርታሪካ፤ ሰርብ፤ ሞንቴኔግሮ፤ አዘርባጃን፤ ስሎቫኪ፤ሳይፕረስ፤ ፊሊፒንስ፤ ጋቦን፤ ሃነጋሪ፤ ራሺያ፤ ስሎቫኪ፤ዩክን፤ የመን፤ ግብጽ፤ሆንግኮንግ፤ ኮሎመቢያ፤ ማሌዢያolombia,Malaysia
ማጨጃዎች	86	158	186	290	159	79	35	26	643	30	150	**1842**	24	
መውቂያዎች	17	1	5	6	45	2617	5	13	62	105	3525	**6401**	11	
መከስከሻዎች	2212	187	24	142	410	336	7144	1224	1832	1877	589	**15977**	26	
ማረሻዎች	474	63	106	216	1359	336	5131	2944	1274	1212	1602	**14717**	24	
መቁረጫዎች	8168	101	19	34	1083	63	136	97	22	472	16	**10211**	23	
ማዳበሪ መበተኛዎች	69	115	188	121	240	526	124	224	1056	255	21	**2939**	17	
መዝሪያዎች					29			3		15	4	**51**	4	
ትራክተሮች	246	175	152	146	723	353	1608	1310	1779	1134	1431	**9057**	41	
የጅ ትራክተሮች	47	64	8	261	1589	148	2502	5	12	12	1724	**6372**	16	
ፖውር ቲለር	1	2	2	20	6	39	40	1	4	6	14	**135**	7	
መሮ ማረሻ	3	5		3	1			1781	4	1		**1798**	7	
ሰብ ሶይለር				1	1			2	1	1		**6**	4	
ሞልድ ቦልድ ማረሻ		1	10		3		1	76	1	2	4	**98**	9	
መኮትኮቻዎች	13	1116	35	10	57	303	152	30	17	4034	1167	**6934**	21	
ተቀጣይ ዲስከ ማረሻዎች	490	10	3	14	35		6	1585	6	15	10	**2174**	8	
መመንጠሪ፤ መለያና መከፋፈያ ማሽኖች	93	346	176	19	1	7	7	33	1			**683**	14	
ስራስር መሰብሰቢያ	3	2	1	1048	5	2	2	3	5		2	**1073**	11	
ጠቅላላ	**12020**	**2381**	**956**	**2373**	**5803**	**4880**	**16918**	**9436**	**6819**	**9200**	**10319**	**81105**		

ቢሮ በሜካናይዜሽን ዳይሬክቶሬት የተቀነባበረ

የነገው የግብርና ማህበረሰብ ግንባታ፡ የግብርናው የስበት ሃይል

በግልፅ እንደተንፀባረቀው ግብርናው የአሁኑን ትውልድ የሚስብ አይደለም ተብሎ ተተችቷል፡፡ የአሁኑ ትውልድ ማነው? ምን ይጠይቃል ብሎ ማጤንን ይሻል፡፡ ከ20 ሚሊዮን የማያንስ ተተኪ ወጣት አርሶ አደር አሁንም ከአባቱ ባገኛት የመሬት ቁራሽ ላይ በአባቱ አሰራር ለመቀጠል ሁኔታዎች አይፈቅዱለትም፡፡ ግን ደግሞ ሌላው አማራጭም በእጁ ውስጥ ሙሉ በሙሉ አልገባም፡፡ በእሱ ጊዜና በአባቱ ጊዜ መካከል የመዘመን ሽግግሩ ከሚጠበቀው በታች ብዙ የሚያንሰውና የዘገየም ጭምር ነው፡፡ ስለዚህም በተለያዩ ወጥመዶች ውስጥ ገብቶ የመዳከርና ከፍጥነቱ የመጎተት አዙሪት ውስጥ የመግባት ዕድሉ አለ፡፡

የኢትዮጵያ ግብርና አስተማማኝ የኑሮ ምንጭ እንዲሆን ወሳኝ ምዕራፍ መሻገር አለበት፡፡ የነገው ገበሬ (ከአሁን 2 ዓስርታት ወደታች) ቁጥሩ እያነሰ፣ ምርቱ እየጨመረ፣ ከዜጋው አልፎ ገበያን የሚመግብ ቴክኖሎጂ የታጠቀ መሆኑ ግዳጅ ነው፡፡ ብዙዎች የግብርናውን ዕምቅ አቅም ነግረውናል፤ በሌላኛው ክፍል ለማሳየት እንደተሞከረውም፡ ሀገሪቱ በሙያ ከታገዘች አስተማማኝ ከዓለም አንዷ የትርፍ ማምረት ባለበረከት ማዕከል ለመሆን ያላት ዕድል ተሰቅሎ አለ፡፡

አሁን ላይ እነዚህን ጉዳዮች ለማምጣት እየተኼደበት ያለው ሁኔታ ብዙ ማስተካከያና ማሻሻያ ይሻል፡፡ ምክንቱም የወደላይ ብቻ ጭመራ ግብርና ከተወሰነ ጊዜ ውስጥ መቆም ማሳየቱ ስለማይቀርና የተጠቃሚውን ፍላጎት በመመለስም ረገድ እንዲሁ የሚስታቸው ነጥቦች ስለማይጠፉ ነው፡፡ በሌላም ረገድ ግብርናው የዕሴት ሰንሰለቶቹን መጨመር ይገባዋል፡ ግብርናው ከወደላይ ጭመራ ይልቅ በዕሴት ጭመራ የበለጠ ዋጋና ስራን ይፈጥራልና ነው፡፡ ለምሳሌ ቡናን አምርቶ መሸጥ፣ ቡናን አምርቶ-አጥቦ መሸጥ፣ ቡናን አምርቶ-አጥቦ-ቆልቶ መሸጥ፣ ቡናን አምርቶ-አጥቦ-ቆልቶ-በኦርጋኒክ መሸጥ፣ ወይም ቁም እንስሳን አርብቶ መሸጥ፣ ቁም እንስሳን አርብቶ አርዶ ስጋና ቆዳ መሸጥ፣ ቁም እንስሳን አርብቶ አርዶ ስጋና፣ ቦርሳ/ጫማ መሸጥ ወዘተ የሚፈጥሩት ዋጋና የሀብት ፀጋ ይለያያል፡፡

ግብርናው ቁመናውን በማስተካከል ለመጭው የግብርና ትውልድ ለማስረከብ መደላድሎችን መሄድ አለበት፡፡ የሚመጣው ገበሬና ግብርና ዘይቤ መለየቱ ዳያሌክቲካዊ አስገዳጅ ሂደት ነው፡፡ እናም የባህላዊው ግብርና እየከሰመ መሄዱ አይቀርም፡፡ ጥያቄው ግን ሽግግሩን ፈታኝ ላለማድረግ ምን መደረግ አለበት? በተለይ ማህበራዊ መናጋትንና ፖለቲካዊ ትርምስን ሳይፈጥር እንዴት መከሰት ይችላል የሚለው ወሳኝና ሌሎች ዘርፎችን አሳታፊ የስትራቴጂ ጉዳይ መሆኑን ይገነዘቧል፡፡

ዘገምተኛ የግብርና ዘርፎችን የትኩረት ነጥብ ስለማድረግ

አሁንም ባህላዊው ግብርና ባለ ዝቅተኛ ውጤት ጉልበት የሚከሰከስበት፣ አዲሱን ትውልድ ከመሳብ ይልቅ የሚያሸሽ የስራ ተቋም መሆኑ እውነት ነው (ስዕል 17)፡፡ ከላይ ባለው ክፍል ለማመላከት እንደተሞከረው የግብርናው መዘመን ማለት ከተቋማት አቅም፣ ከትኩረት ነጥቦችና ተወዳዳሪ ምርትን ከመፍጠር፣ ከውጤታማነት ጋር ይያያዛል፡፡ በዚህ ረገድ ተሞክረው ያስቸገሩ የሚመስሉ የግብርናው ወሳኝ ካላቸው ሚና አንፃር አይቀሬ ዘርፎችን ጉዳይ በተለየ አቋም ማየት እንዲገባ ሀሳብ መስጠት አስፈላጊ ይሆናል፡፡ ለምሳሌ የግብርና ሜካናይዜሽንና አውቶሜሽን፤ እንስሳት ግብርና /ወተት- ስጋ- ዕንቁላል- ዓሳ/፣ የግብርና ኢንዱስትሪ፤ ደን፣ ማይክሮብስ ወዘተ.. በወሳኙ ተወስኖባቸው ሊሰሩ ሊያገለግሉ

ይገባል፡፡ አሁን ላይ በተወሰኑ ዘርፎች ላይ ተንጠላጥለው የሚኖሩ ለውጥ እምቢ ዘርፎች በተለየ ሊመሩ ይገባል፡፡ የኢትዮጵያ እንስሳ ዘርፍ የግብርናውን ግማሽ ሚና መውሰድ ሲገባው ይልቁንም በምክንያት ታጅቦ መምጣት ካለበት በታች እየተደነቃቀፈ ይታያል፡፡ በየትኛውም የእንስሳት ምርት መትረፍረፍን ያለመ አመራረትና ገበያ አቅርቦት በእስካሁኑ ልምዳችን አልታየም፡፡ ወተት ጠጥቶ ዕንቁላል በልቶ የሚገነባ ህፃን እንደ ዜጋ ያስፈልገናል ብለን ስናበቃ፡ በተግባር የት ነን?፡፡ በእርግጥ መንግስት የዜጎች ጉዳይ ስለሚያገባውና የነገውንም ጤነኛ ትውልድ ማሳደግ ስላለበት ጣልቃ መግባት የለበትም? ወተት ያልጠጣ፣ ዕንቁላል ወይም ስጋ በስነ-ምግብ ስርዓቱ ያላገኘ ታዳጊ ወይም ህፃን መጨረሻው ምንድነው? የእነዚህ መሰረታዊ ሸቀጦች ዋጋ ማሻቀብ እንዴት እንደ ተራ የመንደላቀቅ አመጋገብ ወይም የሀብት ክላስ መለያ ተብሎ ይወሰዳል? ኑሮን በመሰረታዊነት የሚያስወድደው አነስተኛ አመራረት አቅም ቢሆንም ዛሬ በየትኛውም ዓለም በርካሽ የሚገኘው የዶሮ ስጋ በሀገሪቱ ትልቁን ዋጋ ይዞ ይገኛል፡፡ ዜጎች ለብዙ ብዙ የአመጋገብ ክፍተቶችና አደጋዎች ተጋልጠው ይገኛሉ፡፡ ስለዚህም... በርካታ ሀኪም ቤቶችን ከመገንባት፤ በዜጋ አመጋገብ መሻሻል በርካታ ሰው ሀኪም ቤት እንዳይሄድ ማደረግ ...የሚቻል መሆን አለበት፡፡

ስዕል 17፡ የግብርናው ላይ ገቢዎቹ ባለ-ዝቅተኛ ውጤታማነት (efficiency) እና ጉልበት ከስካሽ ተግባራት በከፊል

እነዚህ ዘርፎች ለውጥ እምቢ የመሰሉበት ምክንያት ያለፉትን አስርታት ቢባልላቸውም በሚጠበቅ ሁኔታ አለመራመድም የኑሮና ብልፅግና ፋይዳ ሆነው ስላልተገኙ ነው፡፡ የግብርናውን ዕምቅ አቅም ለረዥም ጊዜ እንድናወራው የሚያደርገንም ይህንን አቅም መበዝበዣ ሁነኛ መሳሪያ ወይም ስርዓት መፍጠር ባለመቻሉ ነው፡፡

የምዕራፉ ማዕከላዊ ሃሳቦች

- *ግብርናችን ሰፊ መዳረሻና ከብዙዎች ጋር የዕለት ከዕለት ንክኪ ያለው ተቋም የመሆኑን ያህል ጠንካራ ተቋማዊና ይህንንም የሚመራና የሚዘውር የበቃ አቅም ያስፈልገዋል፡፡ ከዚህም ጋር ዘርፉ ሃላፊነቱን ለመወጣት በራሱ ባህሪ አንፃር ተመጣጣኝ አቅም፣ ሃብትና፣ መሰረተ ልማት፣ የግብርና ተቋማት ግንባታና የስራ ባህል በአቅም ብቻ ሳይሆን በተወዳዳሪነታቸውና መልስ ሰጭ አደረጃጀታቸው ጭምር መለወጥ ይሻሉ፡፡*
- *ግብርናው በአበላላጭ አሰራር ላይ በቁርጠኝነትና በትኩረት ማየት ካልቻለ ቢያንስ ፍጥነቱ ይገታል ወይም ይወለካከፋል፡፡ ለዚህ ደግሞ በጥናትና ተነፃፃሪ አድቫንቴጅን በማስላት ስትራቴጂ የሚመራው አበላላጭ ግብርና ሊሆን ይገባል፡፡*
- *የግብርናው ላይ ሃይሎች አሁን ባለን ግንዛቤ እጅግ በርካታ ነው፡፡ ግብርና የፖለቲካው እምብርት፣ የዕለት ኑሮ ዋስትና ማዕከል፣ የስልጣኔ ጫማ፣ በድሃም ሆነ በባለፀጋም ቤት የግድ የሚፈለግ፣ የሰውነት ማህተም ነው፡፡ ስለዚህም ዘርፉ ዕሴታቸው አዚህ ግባ በሚባልና በማይባል ሃይሎች ተጀምሎ ጫና ውስጥ እንዳለ መገመት ይቻላል፡፡ የመንግስት ፍለጎት በግብርናው ላይ ከመደገፍ ያለፈ ጥልቅ ነው፡፡ ምናልባትም በአንዳንድ ሁኔታዎች የሙያውን ባለቤት መለየት አስኪቸግር መደበላለቅ ይታያል፡፡ ይህም መደናዘዝን በማስከተል በአንዳንድ ሁኔታዎች ለሚታዩ ዕቅድና ውጤት መፋለስ ምክንያት የሚሆኑበት ሁኔታ አለ፡፡ በሌላም ረገድ ሀገር ብዙ ሃብት አፍስሳባቸው የተሰማሩ ባለሙያዎች የሚጠበቅባቸውን በሚገባ እንደማይወጡ እውነት ነው፡፡*
- *የአደጋ ጠርዝ ላይ የሚዘመሩ የእነስሳትም ሆነ ሰብል ግብርና ባህሎች ወሳኝ የፖሊሲ ጣልቃ ገብነትን ይሻሉ፡፡ የግብርና ሀብት ለመበላሸት የሚፈጀውን የተረዘመ ጊዜ ያህል ለማገገምም እንዲሁ በትውልድ የሚቆጠር ዕድሜን ይጠይቃል፡፡ በአደጋ ጠርዝ ላይ ካሉ የግብርና ስራዎች መካከል የተራራ ላይ እርሻና ግጦሽ፣ የከተማና ከተሞች መካከል ግብርና፣ ኬሚካል ደገፍ እርሻዎች፣ የአፈር ብልሽት (ጨዋማነት፣ ኮምጣጣነት፣ ልምነት-ማጣት) እርሻዎችን መጥቀስ ይቻላል፡፡*
- *በግብርናው ውስጥ ያሉ መረጃዎች፣ ብዙ፣ ውስብስብ፣ በተዓማኒነት ረገድም ክፍተት ያለባቸውና በፍሰትም ሂደት የመንሳቆል ሁኔታ የሚደርስባቸው ሆነው እናገኛቸዋልን፡፡ የተለያዩ አካላት ስለአንድ ጉዳይ የተለያየ መረጃ ማውጣትን ጨምሮ መረጃውን ያወጣው አካል መነሻ ሀሳብም እንዲሁ የመረጃውን ምጠና የሚወሰንበት ሁኔታ ይታያል፡፡*
- *ግብርና ስርዓቱ ለማንም ገብቶ መውጣት ችግር ስለሌለውና ሬጉላቶሪ ስርዓቱም ከመዳከሙ ጋር ለአሉታዊ ጎን የሚጋለጥበትን ሁኔታ መገመት ይቻላል፡፡ ለምሳሌ የመጤ አረሞች፣ ተባዮችና በሽታዎች መብዛት፣ ግብርናው ለተለያዩ አደገኛ ሁኔታዎች (ለተፈጥሮ ሀብት ማጣት፣ ለኬሚካል፣ ለሌሎች ፕሮጀክቶች መገፋት፣ ጎጂ የመስኖ አጠቃቀም ወዘተ..) የተጋለጠ መሆንን መጥቀስ ይቻላል፡፡*
- *ግብርና ልክ እንደ አንድ ኢንዱስትሪ ደህንነቱን የሚጠብቅለት፣ ከጥቃትና መበላሸት የሚከላከልለት፣ እንዳይወድቅ የሚደግፈው፣ በአላዋቂዎች እንዳይበላሽ ደንብ አስከባሪ፣ ወጥነቱን እንደያዘ ዘላቂነት እንዲያገኝ የሚጠጋግነው፣ ለመውሰድ-የሚሰጠው ባለቤት ይሻል፡፡ ዳሩ ከዚህ በተቃራኒ ዘርፉ የማይታመም፣ የማይሞት፣ የማይጎድለው፣ የማይገልፅ አድርገው የሚወስዱ ባልተገለጠላቸው ተዋናዮች የተሞላ ነው፡፡ ግብርና ደህንነቱ በመጤና ወራሪ አካላት ወይም በአየር ለውጥ ብክለት ወይም በሌላ ሰው ሰራሽ ወይም ተፈጥሯዊ አደጋ ጣይ ምክንያት ድህንነቱን ለጊዜው ወይም አስከወዲያኛው ሊያጣ ይችላል፡፡*
- *አስካሁን የተሄደበት ሜካናይዜሽንና አውቶሜሽን ተልዕኮ ብዙም ውኃ የሚያነሳ ሆኖ አይታይም፡፡ በመጠንም፣ በማስተዳደር አቅምም ሜካናይዜሽን ዘርፉ ብዙ ሊሰራበት እንደሚገባ እሙን ነው፡፡*

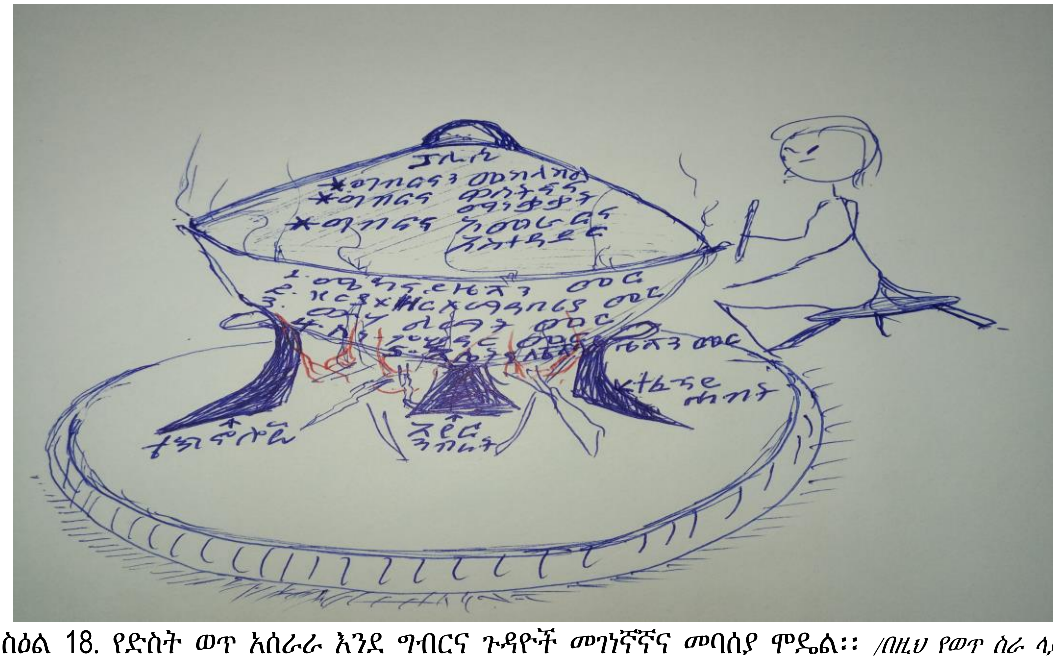
- *በግልፅ እንደተንፀባረቀው፣ ግብርናው የአሁኑን ትውልድ የሚስብ አደለም ተብሎ ተተችቷል፡፡ የአሁኑ ትውልድ ማነው? ምን ይጠይቃል ብሎ ማጤንን ይሻል፡፡ ከ20 ሚሊዮን የማያንስ ተተኪ ወጣት አርሶ አደር አሁንም ከአባቱ ባገኛት የመሬት ቁራሽ ላይ በአባቱ አሰራር ለመቀጠል ሁኔታዎች አይፈቅዱለትም፡፡ ግን ደግሞ ሌላው አማራጭም በእጁ ውስጥ ሙሉ በሙሉ አልገባም፡፡ በእሱ ጊዜና በአባቱ ጊዜ መካከል የመዘመን ሽግግሩ ከሚጠበቀው በታች፣ ብዙ የሚያንሰውና የዘገየም ጭምር ነው፡፡*
- *አሁንም ግብርናው መዘመን ማለት ከተቋማት አቅም፣ ከትኩረት ነጥቦችና ተወዳዳሪ ምርትን ከመፍጠር፣ ከውጤታማነት ጋር ይያያዛል፡፡*
- *የግብርና ላይ ሙያ ሃይሉን በወጉ ውጤታማ ለማድረግ የስራ አካባቢንና ስሜትን ማነቃቃት ይሻል፡፡ የሀገራችን ምሁራን ከማንኛውም ሀገር ባላነሰ በተለያየ ሀገር ወይም ተቋማት ውስጥ ገብተው ሲሰሩ ስናይ ተወዳዳሪ ሆኖ የመስራት ችግር የለበትም፡፡ ይልቁንም ሀገሪቱ በአያያዝ ክፍተት በሚመስል ብዙ ሊያገለግሏት የሚገቡ የዘርፉ ባለሙያዎች ለሌላ ሀገር ገብረለች፡፡*

ምዕራፍ አምስት

የመጭው ግብርና ጉዳዮች

እንድንደርስበት የምንፈልገው የግብርና አድማስ የትና-ምንድነው?

የኢትዮጵያ የግብርና አብዮት ማምጫ መግቢያዎች ከአንድ በላይ አማራጮች እንዳላት የዶ/ር ደምስ 2015 እኤአ መጽሃፍ ያመላክታል፡፡ በእርግጥም የኢትዮጵያ ለግብርና ልማት ባላት ከ32 በላይ ዋና ስነ-ምህዳራዊ ተላያይነት የተነሳ ለግብርና አብዮት መከሰት ምክንያት የሚሆኑ መሪ ነገሮችን መውሰድ ይቻላል፡፡ መሪነታቸውም ባላቸው ተንቀሳቅሶ በማንቀሳቀስ ማዕበል መፍጠር መቻልና አግባብነታቸውም ማዕከላዊነት ስላለው ነው፡፡ እነሱንም በሚከተለው ስዕል ማሳየት ተሞክሯል፡፡



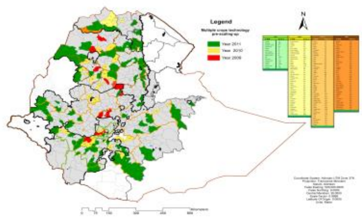
ስዕል 18. የድስት ወጥ አሰራራ እንደ ግብርና ጉዳዮች መገነኛኛና መባሰያ ሞዴል፡፡ */በዚህ የወጥ ስራ ላይ ገዢው ወሳኝ ሰው ነው፡ ጣዕሙን፣ ውፍረቱን፣ መልኩን፣ ይዘቱን ወዘተ..፡፡ ይህንን አምጭዎቹ የሚቀናበሩት ግብዓቶች ናቸው፡፡ የሁኔታው አቀላጣፊዎቹና አብቂዎቹ ደግሞ እሳቱ ሃይል፣ የሃይል ምንጩ፣ ጉልቻዎቹ፣ ድስቱ ከነእፊያው (መከደኛው)፣ ማማሰያው፣ ቢላዋው፣ ሳህኑ፣ መክተፊያው፣ ምድጃው ሲሆኑ የየራሳቸው ዝርዝር ግን ተገጣጣሚ ተግባር አላቸው፡፡ ወጤታቸውም ጣት የሚያስቆረጥም ወይም የማያስቆረጥም ወይም የማይቀመስ ወጥ ነው፡፡ ግብርና የአንድን ኢትዮጵያዊ ወጥ ስራ ምላኬ /አምሳያ/ ይወሰዳል፡፡ ጥሬ ምርት (ዕንቁላል/እህል/አትክልት/ሰጋ)፤ ማቀናበር፣ ውጤት መወሰንና መስራት፣ ውጤት ጠቀሜታ ላይ መዋል ወይም መሸጥ ይቻላል፡፡/*

ከላይ በድስቱ ለማሳየት የተሞከረው (ስዕል 18) ግብርናው በመሰረታዊነት በአፈር፣ ውኃና አየር ሀብት ላይ እንደሚዋቀር እና አነዚህ ሶስት መዋቀሪያዎች የግብርናው ማህቶት ሆነው ሲቆሙ ቀጥሎ ያሉት ሁሉም ተግባራት በነሱ ላይ ተቁሞ እንደሚከወን ማሳየት ተሞክሯል፡፡ እነዚህን መዋቅሮች ይዞ ግብርናችን አብዮት ሊያቀጣጥል ከሆነ መሪ ምክንያት ሊሆኑ የሚችሉት አምስት ሁነኛ መነሻ ጉዳዮችና ሶስት አስቻዮች እንደ ዕምቅ ዕድል ያሉና ጥቅም ላይ ሊውሉ እንደሚችሉ ማሳየት ተሞክሯል፡፡ እነዚህም፡ 1ኛ/ ሜካናይዜሽን-መር የግብርና አብዮት 2ኛ/ ዝርያ-ዘር-ማዳበሪያ-መር የግብርና አብዮት 3ኛ/ ዘርፍ-መር /specialization/ የግብርና አብዮት 4ኛ/ ውኃ-መር የግብርና አብዮት እና 5ኛ/ ስነ-ምህዳር-መር የግብርና አብዮት ናቸው፡፡ ለእነዚህ አሰቻዮችና ማዝለቂዎች ደግሞ፡ 1ኛ/ የግብርና ጥበቃ 2ኛ/ የግብርና ማበረታቻና ዋስትና 3ኛ/ የግብርና አስተዳደር /governance/ ይሆናሉ፡፡ እነዚህን በዝርዝር ለማሳየት

1ኛ/ **ሜካናይዜሽን-መር የግብርና አብዮት፡** ግብርናችን አልሣካለት ካሉት ግን ድግሞ አብዮት ሊያመጣ ከሚችልባቸው ጉዳዮች አንዱና ዋነኛው የግብርና ሜካናይዜሽንና አውቶሜሽን ነው፡፡ ይህ ሳንወድ ልንገባበት የሚገባን በምርት ጥራት፣ ምርት ቅልጥፍና፣ በምርት ተወዳዳሪነት፣ ብክነት-ጉልበት-ጊዜ-ሂደት ቀናሽ ስርዓት በዓለም ደረጃ ዋንኛው የመወዳደሪያ የማዕዘን ድንጋይ ነው፡፡ የትኛውም በግብርና የሰለጠነ ሀገር ወይም የግብርና ውጤቶች ገበያን አሸናፊ ሀገር መነሻው ሜካናይዝድና አውቶሜትድ የግብርና ስርዓት መመስረቱና ማሳደጉ ላይ ነው፡፡ የትኛውም የግብርና አንጓ ወይም ክፍል የዚህ መዘመን ተጠቃሚ በመሆን ሊለካ ይችላል፡፡ አሁን ላይ መገመት አስኪያቅት ፍራፍሬዎች፣ ቡና፣ ድንች፣ ችግኝ ማዛወር፣ ወተት ማለብ፣ ዕንቁላል አመራረት ወዘተ.. ሜካናይዝድና አውቶሜትድ ሆኗል፡፡ እናም የአንድ ኮሞዲቲ ወይም የዕሴት ስንሰለት አንጓ በዚህ ዕድገት ውስጥ መግባት የጎንዮሽ ተፅዕኖ ስላለው ሌሎች ተጓዳኝ አሰራሮች ሳይወዱ ወደዚሁ የመምጣት ሁኔታን ይፈጥራል፡፡ ለዚህ ግን መዋዕለ ንዋይ፣ መዋዕለ ዕውቀትና ክህሎት፣ ቴክኒካልና ታክቲካል አመራርን ማያያዝ መጠየቁ ግልፅ ነው፡፡ ስለዚህም እነዚህ የውጤታማነትና ቅልጥፍና ንዝረቶች በርካታ የዘርፉን አካሎች በማነቃነቅ አብዮት መፍጠራቸውን እናሰላለን፡፡

2ኛ/ **ዝርያና-ዘር-ማዳበሪያ-መር የግብርና ምርታማት አብዮት፡** ይህ በምግብ ራስ መቻልን ያነጣጠረ ግብ በሃገራችን ባለፈው ሩብ ምዕተ-ዓመት ብቻ ሁለት ጊዜ ብልጭ ብሎ የታየ ሁኔታን እናስታውሳለን፡፡ አንድም በ ኤስ ጂ 2000 በ1980ዎቹ መጨረሻ ዝርያን ከማዳበሪያ አጠቃቀም ጋር በመስራት የተገኘ እምርታዊ ምርታማት ሲሆን በተለይ በበቆሎ ላይ ታይቶ ባልታወቀ ደረጃ ወደ 10 ቶን በሄ/ር ሲደረስ፤ ገበያው ዝግጁ ስላልነበረና ማናበቢያ ፖሊሲ ጣልቃ ገብነት ስላልነበረም ብቻ ድክመቱን በአምራቹ ላይ ያሳየበት ነበር ማለት ይቻላል፡፡ በተወሰኑት ገቢያዎች ምርት ገበያ ላይ አምራቹ ለመሸጥ ሄዶ ምርቱን ደፍቶ መያዣውን ብቻ ይዞ የተመለሰበትን አሳዛኝ ክስተት እናስታውሳለን፡፡ ይኼንን ችግር አሁንም ላለመከሰቱ ምንም ማስተማመኛ (የግብርና ጥበቃ ስርዓት) የለም፡፡ ሁለተኛው ብልጭታ ከኤስ ጂ-2000 ልምድ በመቅሰም መንግስት የኤክስቴንሽን ስርዓቱን አሻሽሎ ማሳለጥ በፈለገበት ጊዜ በተለይም በ2000ዎቹ መጀመሪያ ጀምሮ ምርምር ስርዓቱ ከኤክስቴንሽንና አስተዳደሩ ጋር በመቀናጀት ቴክኖሎጂ ሞቢላይዜሽን የተፈጠረበትና በዚህም ወደ 18 ዓይነት ሰብሎችንና ከ35 በላይ ዝርያዎችን በያዘ /ኢንክሉሲቭ/ ወደ 165 ወረዳዎችንና አምስት ክልሎችን አማካይ አድርጎ ያልተማከለ የቴክኖሎጂ፣ ልምድና ዘር ማዕከላትን በመፍጠር የቴክኖሎጂዎችን ሃይል ለግብርናው ልማት ማሳየት የተሞከረበትና ምልክት ያስቀመጠ ክስተት ነበር (ሰንጠረዥ 6)፡፡ በዚህ ምርት ጭመራን በተግባር ለማረጋገጥ በአንዳንዶቹ ሰብሎች አስከ 3 እጥፍ ማስገኘቱን ገበሬው-አስተዳደሩ-ኤክስቴንሽኑና ተመራማሪው በአንድነት ያረጋገጡበት ልዩ አጋጣሚ ነበር፡፡ ዳሩ መሰረታዊ ለውጥ ግብርናው የሚያመጣው ማሳዎች ሁሉ የመሻሻል ርምጃ በተራመዱ መጠን እንጂ በጥቂት ማሳዎች የሚታዩ ማሳያዎች ትርጉም የለውም፡፡

ሠንጠረዥ 6፡ የብዙ ሰብሎች ቴክኖሎጂዎች ወረዳዎች ስኬሊንግ
(ምርምር-ኤክስቴንሽን-አስተዳደር-አርሶ አደር) 2009- ቀይ, 2010-ቢጫ እና 2011-አረንጓዴ



Measurable	Oromia	Amhara	SNNP	Tigray	Total
Number of weredas reached /few weredas repeated)	57	49	43	16	165
No of farmers reached	35500	32341	27000	7500	102341
Total No of farmers be reached including with spillover effects at the end of 3rd year					1.2 million
No of participants in field day events	80000	75000	80000	55000	290000

ሰብል /የዝርያ ቁጥር/	ምርታማነት ሬንጅ በኩ/ል በሄ/ር	ምርማነት ልዩነት ከገበሬው ዝርያ (በመቶ)	ምርት በኩ/ል (>75በመቶ ለዘር የሚሆን)
ገብስ/1/	20-50	80	107010
ስንዴ/3/	40-65	10	104390
ጤፍ/2/	15-36	120	55225
ማሽላ/3/	15-30	20	6226
በቆሎ/3/	28-54	100	19810
ሩዝ/2/	25-48		25025
ዳጉሳ/2/	10-18	15	247
ጎመንዘር/1/	8-13	10	121
ሰሊጥ/2/	8-12	20	264
ተልባ/1/	8-13	20	380.6
ቦሎቄ/3/	15-32	85	41075
አተር/2/	18-28	65	154
ባቄላ/3/	18-36	75	22491
ሽምብራ/2/	18-35	90	55440
ምስር/1/	8-25	100	14784
Groundnut/2/	12-20	70	464
ድንች/2/	250-380	220	907500
ሽንኩርት/1/	80-120	100	980
ጠቅላ= 36 ዝርዎችና 18 ዓይነቴዎች			1361586.6 * 10 **በራሱ መስፋፋት**

Source: Asnake *et al.* 2011

ዳሩ ግን እነዚህ ብልጭታዎች አብዮት በሚያሰኝ፣ በማይቀለበስና በማይውገረገር ወይም ወደ ኋላ በማይመለስ አኳኋን በመጓዝ ዳር አለመድረሳቸው መፈተሽንና ትንታኔም የሚሻ ነው፡፡ ለመሆኑ በዝርያ-ማዳበሪያ- ዘር ጥምረት የት ድረስ መሄድ ይቻላል? ክፍተቱስ?

3ኛ/ **ውኃ-መር የግብርና ልማት አብዮት፡** ውኃ የዚህ ምድር የብዙዎች መገናኛ አማካይ ነጥብ ነው፡፡ ኢትዮጵያ የተውረገረገ የመልከዓ ምድርና ስለዛውም የተለያየ አየር ንብረት (diversified climate) እና አየር ጠባይ (multi-weather) ባለቤት ስትሆን የትልቅ ውኃ ሀብትም ሀገር ነች፡፡ የነ ብርሃኑ የ2014 እኤአ ጥናት ሪፖርት እንደሚያሳየው፤ በስነ-ህይወት አካለት ውስጥ ያለውን ሳይጨምር ሀገሪቱ ወደ 124.4 ቢሊዮን ኩቢክ ሜትር ከወንዞቿ፤ 70 ቢሊዮን ኩቢክ ሜትር ከሃይቆቿ፤ 30 ቢሊዮን ኩቢክ ሜትር ከከርሰ ምድሯ ያላት ስትሆን ይህም ወደ 3.8 ሚሊዮን ሄ/ር መሬት በመስኖ ማልማትና/ወይም 45ሺ ሜጋ ዋት ኤሌትሪክ ማመንጨት እንደሚችል አመላክተዋል፡፡ የኢትዮጵያ ግብርና ውጤት የሀገሪቱ እድገት ጂዲፒ መናገሪያ እንደሆነ እኤአ 2015ቱ የዶ/ር ደምስ ጽሁፍ ሲያመላክት፤ ይህም ግብርናው በወሳኝነት በውሃ ሳቢያ የሚዘወር እንደሆነ ያስተውሏል፡፡ በውሃ የሚሰራው ግብርናም የመዋዠቅ አደጋ የሚጠናወተው በየአመቱ ባለው የዝናብ መጠንና ስርጭት መለያየት ሳቢያ እንደሆነ እውን ነው፡፡ ስለዚህ የዚህ በመቆጣጠር ልንጠቀምበት የምንችለው ውድ ሃበት አያያዝና አጠቃቀም የግበርናውን አለመወዠቅ (shock stabilizer) ዋንኛ መግቢያ ሲሆን፤ ስርአተ ግብርናው ውሃን በተለየ ለማሳለጥ የአሰራር ዘይቤ ማምጣትም ማዘመንም ይጠበቅበታል፡፡ የግብርናው ምርታማነት ከውሃ ተነጥሎ ማምጣት አይቻልም፤ እናም ከላይ ለተመለከትነው ስፔሻላይዜሽን ግብርናም ይሁን መስኖ መር ግብርና የውሃ አጠቃቀም ደረጃችን ከፍ ካለ፤ የውሃ መር ግብርና አብዮት ማምጣት አይሳነንም፡፡ የግብርና ውሃ አጠቃቀም በተረጋጋ ለማምረት /መስኖ፤ ከፊል መስኖ፤ መጠጥ/፤ ለመቆጠብ፤ ገበያ ለመወዳደር፤ ጤነኛ ምርት ለማግኘት ሳይቀር ጠቃሚ ነው፡፡ በክፉ ቀናችን ግብጽን ስንዴ ለኢትዮጵያ እንደትረዳ ያደረጋት የግብርና ውሀ ጽንሰና-ገቢረ ሃሳብ ብቻ ነው፤ ለዛውም ከኛ በሚነሳ የአባይ ውኃ፡፡

4ኛ/ **ስነ-ምህዳር-መር የግብርና አብዮት፡** ስነ-ምህዳር የኮሞዲቲዎች ማስተናገጃ ወሳኝ አካባቢ ነው፡፡ ይህ ሀሳብ ከስፔሻላይዜሽን ጋር አንድ ቢመስልም ዳሩ ትልቅ ልዩነት እንዳለው ማስገንዘብ ይፈልጋል፡፡ ስነ-ምህዳር-መር ሲባል ከመሬት አጠቃቀምና ተስማሚነት ማገጣጠም ጋርና ከኮሜርሻል ይልቅ አካባቢያዊ ተጣምሮሽና ጤነኛ ዘላቂነት አመራረትን የሚሰብክ ነው ሀሳብ ነው፡፡ ያለ ስነ-ምህዳሩ የትኛውም ኮሞዲቲ ጥሩ የሚባል ምርትና ጥራት አይሰጥም፡፡ ስለዚህም በተለይ እንደ ኢትዮጵያ ያሉት ባለ ተለያይ ስነ-ምህዳር ባለቤቶች- እንደየ ስነ-ምህዳሩ ግብርና ዕድገታቸውን መቀየስ ግድ ይላቸዋል፡፡ እስከአሁን ግብርናው ለሀገሪቱ መራቆት ዋና ቆስቋሽ የሆነበት ሁነኛ ምክንያት የስነ-ምህዳር ልማትና ዕድገት ፅንሰ-ሀሳብ ከመጤፍ አለመቆጠሩና በዛም ላይ ያሉ የዕውቀት የፖሊሲና የደንቦች ክፍተት አንዱ ነው፡፡ ስነ-ምህዳር ለግብርናው ፀጋም ዕድልም ነው፡፡ ለዚህ ነው ኢትዮጵያ በግብርና ሃብት ዕይታ ትንን ዓለም መወከል የምትችለው፡፡ የሀሩር፣ በረሃ፣ ወይናና ደጋ፣ ቀዝቃዛ፣ ቁር/በረዷማ /temperate/ ተላማጅ ስነ- ፍጡራን ሁሉ ኢትዮጵያ ውስጥ ለመላመድ ቦታ አላቸው፡፡ የኢትዮጵያ የግብርና አብዮት ያመጣል ሲባል በእነዚህ ስነ-ምህዳራት አማካኝነት ብቻ በሚመጣ ተስማሚ የግብርና ቴክኖሎጂ ስለሚተረጎም ነው፡፡ ስነ-ምህዳሮቹ ተረድቷቸው ተከታይና አናጋሪ ካገኙ የየራሳቸው ዕምቅና ተስማሚነት ስፔሻሊቲ ማዕከል እንደሚሆኑ ማሰብም መተንተንም ይቻላል፡፡

5ኛ/ **ዕሴትና ስፔሽሻላይዜሽን-መር የግብርና አብዮት፡** በግብርናው ስርዓት ውስጥ ቶሎ ልንይዘው የሚገባን ደረጃ በዕሴት ጭመራ ገበያና ስፔሻላይዜሽን አሰራር የሚገኙትን ዕምቅ ዕድሎች መሆን አለበት፡፡ በዚህም እስከአሁን ብዙም ያልተነካ ክፍል ረገድ የዘርፉ አትራፊነት በእጅጉ ሊሻሻል እንደሚችል ብዙ ማሳያዎችን ማቅረብ ይቻላል፡፡ ይሁን እንጅ ይሄኛው ሁናቴ ስፔሻላይዜሽን ላይ አተኩሮ በተሄደ ቁጥር ውስን ግን በሚና ወሳኝ የሚሆኑና የሚጫወቱ ኮሞዲቲዎች የዘርፉን መሸጋገሪያ አድርጎ መስራትን የሚይጠይቅ ነው፡፡ በብሄራዊ ደረጃና ባሉ አንፃራዊ የመወዳደሪያ ምቹ ሁኔታዎች ላይ በመመስረት ሊከወን ይችላል፡፡ ለምሳሌ ቡናን አሁን ካለበት ከአንድ ቶን በሄ/ር በታች ምርታማነት ወደ 2 ቶን፣ መሬቱን አሁን ካለበት ግማሽ ሚሊዮን ወደ አንድና በላይ፣ ጥራቱን በማሻሻል፣ የዕሴት ጭመራ ማዕከላትን በማበልፀግ፣ አሁን ካለበት 1 ቢሊዮን በታች የውጭ ግኝት ወደ 3 ቢሊዮን ዶላር መውሰድ ይቻላል፡፡ ይህንን ለማምጣት ግን የብሄራዊ ትኩረትና ኢንቨስትመንት ማዕከል መሆንንም መጠየቁ አይቀርም፡፡ በዚሁ መልክ ሌሎችም እንደ ወተት፣ ስጋ፣ ፍራፍሬ፣ አትክልት፣ ጥራጥሬ ወዘተ.. ተመሳሳይ ሁኔታን እንዲያመጡ የብሄራዊ ግብርና ዕድገት አጀንዳ አድርጎ ሃይልን አያይዞ መስራት ይጠይቃሉ፡፡ አሁን ላይ ክላስተር ፕሮግራም መራሽ ቢሆን ወደዚህ ተፅዕኖ ለመሄድ እየተደረገ ያለው ጉዞ ምላሽ ሊሰጥ እንደሚችል ይጠበቃል፡፡

እንደ ስድስተኛ መንገድ ስልጣኔ አመጣሽ የግብርና አብዮትን በሰው ሰራሽ (አርቲፊሻል) ቦታዎች መሪነት ለምሳሌ በግሪን ሃውስ፤ በላብራቶሪ መራሽ ባዮቴክኖሎጂ ማምጣት እንደሚቻል ማየት ይቻላል (በሌላ ክፍል ለማየት ተሞክሮአል)፡፡

የፍረፍሬ አብዮት በኢትዮጵያ ውስጥ በቀላሉ በእያንዳንዱ ቤት ደጃፍ መድረስና የቤተሰቡን ብሎም የገበያውን አመጋገብ ማሻሻል ይቻላል፡፡ በጣም ቀላሉ መንገድ ***አንድ የፍራፍሬ ዛፍ ላንድ ቤት*** ቢደረግ፣ አድራጊውም እንደ ብርቅ መያዝ የማይቸገርበት፣ ኋላም በውጤቱ ቤቱንና ገበያውን መጋቢ ሃይልን በቀላሉ መፍጠር ይቻላል፡፡ ለምሳሌ ያህል ሸዋና ጎጃም የሚገኘው ሰፊ የጤፍ መራሽ ሜዳ፣ አርሲ ባሌ የሚገኘው ሰፊ ስንዴ መራሽ ሜዳ ከባህርዛፍና/ግራር ውጪ ደጁ ላይ ምን ፍረፍሬ ያውቃል?፡፡ በጥቅሉ ከመሀል ሀገር በስተሰሜን አካፋይ ያለው ክፍለ ሀገር በዚህ ረገድ እጅግ ኋላ የቀረ የፍረፍሬ ባህልና ወግ እንዳለው እናያለን፡፡ ሌላ አማራጭ ይቻል አልነበረምን? የስነ-ምግብ ስርዓት በቀላሉ መሻሻል በቀላሉ ባንድ ወይም በሁለት የፍራፍሬ ዛፍ አይቻልም ነበር? ሆቴሎቻችን ፍራፍሬ ማቅረብ የተሳናቸውና ባህሉም የታጣቸው ለምንድን ነው? ወርቅ ላይ ተቀምጦ እንደ መራብ ነው፡፡ በዚህ ረገድ ከተሞችንም መንደር ሳይቀር በማነቃነቅ አንድ ቤት አንድ ፍራፍሬ ዛፍ ፕሮጀክት ቢሰራ ተዓምር በቀላሉ እንደሚመጣ ይታያል፡፡

የግብርና ዕሴትን ሰንሰለት ስለማድረግ

የዕሴት ጭመራ ትልቅ የትኩረትና የግብርና ማዘመኛ፣ መወዳደሪያ መስክ ተደርጎ በዘመቻ ሳይቀር ሊሰራበት ይገባል፡፡ በባህሉ ጥሬ አምራችና አቅራቢው ግብርና ዕሴት አምራች በሆነ ጊዜ ብዙ ውስጣዊና ውጫዊ መሰረታዊ ሽግግርን ያረጋግጣል፡፡ በወሳኝነትም የግብርና አሰራርና አደረጃጀት ከተለመደው ሊወጣ የሚችለው የዕሴት ጭመራ ምዕራፍ ውስጥ ሲገባ ነው፡፡ ያኔ በተለመደው የአመራርና አስተዳደር ክህሎት ነገሮች መሄድ ስለማይችሉ መሰረታዊ የሚባለውን ለውጥ ከሚጠይቁ የዘርፉ ባህሎች ግፊት

አሳዳሪ ሆኖ መውጣቱ አይቀርም፡፡ እስከዚያው ያለው መንገድ በተለያዩ ልማዳዊ አሰራሮችና አስተሳሰቦች ትብትቦሽ ውስጥ ሾልኮ ለመውጣት ብዙ ትግል ማድረግ እንደሚጠበቅበት ይታያል፡፡
ስለ ዕሴት ጭመራ ብዙ መድረኮች ዘግበው አልፈዋል፡፡ ዳሩ ዕሴት ጭመራ በወጉ መተዳደር የቻለ፣ ተግባራዊ ትኩረትንም በሚገባው የወሰደ አለመሆኑ ይታያል፡፡ በእርግጥ በዕሴት ጭመራ ምን ያህል መሄድ ይቻላል? በዚህ ሳቢያ የሚፈጠሩ ዕድሎችስ ምንድናቸው? ሀገሮች በዚህ ረገድ ምን አድርገዋል? መረዳቶችስ እንዴት ናቸው? ብለን ማየትን ይጠይቃል፡፡

ዕሴት ጭመራ፣ አንድን ምርት ወደመጨረሻው ተጠቃሚ እጅ ሲደርስ ምን ይምስላል የሚለውን የሚወስን ሲሆን የዋጋ ድርሻን መጨመር ማለት ብቻ ሳይሆን የስራ ዕድልን ማስፋት ጭምርም ነው፡፡ በዚህ ረገድ የግብርናው ማደግ ማለት ወደላይ የሚመጣውን ምርት ጭመራ (growth) ብቻ ከሆነ ጠባብ፣ ቀጭንና አቅመ ቢስ መሆኑ አይቀርም፡፡ ስለዚህም የግብርና አቀፍ የሆነ የለውጥ ዕድገት (development) ቅድሚያ ሊሰጠው የሚገባ መሆን አለበት፡፡ በሺዎች የሚቆጠሩ ኢንዱስትሪዎችና አነስተኛ ማቀነባበሪዎች የግብርናው ምርት ትልቅ ድርሻ ወሳጅና ተጠቃሚ አካላት ሆነው ሲወጡ መታየት አለበት፡፡ የቤት ውስጥ ስራዎች በተወሰነ ደረጃ ወደእነዚህ ኢንዱስትሪና ማቀነባበሪያዎች ድርሻቸውን ማሻገራቸው አይቀርም፡፡

ያደጉት የምዕራባውያን ሱፐር ማርኬቶች የግብርናን ምርት በተለያየ መንገድ ዕሴት ጨምረው፣ ለተጠቃሚ ምቾት በሚፈጥር ሁኔታ አቀናብረው የሚቀርቡበትን ሁኔታ ለዜጎቻቸው ኃላፊነት በተመላበት አኳኋን ስለሚቀርቡ ትውልዱ ግብርናን ወይም የጥሬ ምርት ፋብሪካውን እስከማይገነዘብ አድርሶታል፡፡ ለምሳሌ አንድን የምዕራባውያን ልጅ ወተት ከምን ይገኛል ቢሉት ከሱፐር ማርኬት እንደሚል የተለመደ ነው፡፡ ብዙው የግብርና ምርታቸውም ወደውጭ ሳይቀር በምግብ ወይም ቅድመ-ምግብ ዓይነት የሚሸጥበትን እናያለን፡፡ ትልቁ ጉዳይ የሚሸጠው ፕሮዳክት ስነ-ምግባዊ ይዘት፣ ምጥጥኖሽና ጥንቅር፣ የጤና መስተጋብር አሟይ ምርት ከሚያደርጉ ሁኔታዎች ውስጥ የሚካተቱ ሲሆን የተጠቃሚው መብት ከነ ሙሉ ሁኔታው ጋር የተፈቀደ ነው፡፡ የኛን ሁኔታ ስናይ ብዙው የዕሴት ጭመራ በሀገሬው ጥንተ-ባህል ውስጥ በተገኙት ውስጥ የሚዋትትና ወደ ዕድገት ደረጃውን የረገጠ ኢንዱስትሪያል አመራረት ሽግግር ያላደረገ ሆኖ መገኘቱ ነው፡፡ በዚህ ረገድ የሀገራችን ዕሴት ጭመራ ባህልና ዕሴት-አዘል ምርት/ፕሮዳክት/ አሰራር ብዙ ሊኬድበት የሚችል ሰፊ ማዕቀፍ እንዳለው መገንዘብ ይቻላልም፣ ይገባልም፡፡ የምግብን ዘር ብቻ ብናይ ከሀገረሰቡ ባህል፣ እምነትና ወግ የተነሳ ለሺዎች ዓመታት የተፈጠሩና ያደጉ በሺዎች የሚቆጠሩ ያልተመዘገቡና ያልተዘመረላቸው የምግብ ዓይነቶች (ዓይነቴዎች) እንዳሉና ይህም ለራሳችን የሆነ የኢንዱስትሪ አብዮት ወሳኝ እርሾ እንደሚሆኑ ሁላችን ልንገነዘብ ይገባል፡፡

የአለመናበብ ኪሳራን መስበር

ከዚህ በላይ ለማመላከት እንደተሞከረው ተቋማት ከተጓዳኝና ተመጋጋቢ ተቋማት፣ ዘርፎች ከተጓዳኝና ተመጋጋቢ ዘርፎች፣ ዲሲፕሊኖች ከተጓዳኝና ተመጋጋቢ ዲሲፕሊኖች መያያዝ ባለመቻል ብቻ የኪሳራ ዋጋ ሲከፈልና ሰበብ እየተደረገበት ሲታለፍ ይታያል፡፡ በእርግጥ የዚህ ሁሉ መነሻ ከአደረጃጀትና አወቃቀር ጋር ሊይያያዝም ይችላል፡፡ ስዕል 7 ላይ የተመላከቱት የግብርና ነጥቦች በጊዜው-ሁኔታውና-ቦታው ቢያያዙ በውጤታማነት ላይ እምርታ የሚያስብል ግኝትን መፍጠር ይችላሉ፡፡

በዚህ ክፍል ዋና መታየት ያለበት ጉዳይ ለአንድ የግብርና ግብ ተናቦ መሄድ በስራው ላይ ወሳኝነትን ማቀንቀን ነው፡፡ ለምሳሌ ያህል የግብርና ውጤት ተጠቃሚ ኢንዱስትሪ ከማን ጋር ነው መስራት ያለበት? ብሎ ቢጠየቅ የምላሹ ምንጭ የሚሆነው የሚፈለገው ግብዓት ምርት እስኪደርሰው ድረስ ያሉ ሂደቶችን

ማየት ያስገድዳል፡፡ በእርግጥ በገበያ ጥቅም መተሳሰር ዋናው ገመድ ሆኖ ነገር ግን በየደረጃው ኃላፊነት የወሰዱ ሁሉ ለጥቅማቸው ሲሉ የሚሽቀዳደሙበት ሲሆን ነው፡፡ ስርዓትና ደንብ አስከመራው ድረስ ይህ የግዴታ…ውዴታ ውድድር ሁሉንም አሸናፊ ማድረግ የሚችልበት ዕድል ስላለ ግንኙነትና ትስስሩ ማዕከሉ ጥቅም ይሆናል ማለት ነው፡፡ በእርግጥ ይህ አሰራር የራሱ የሆነ ስርዓተ-አመራር /governance/ እንደሚሻና ከአሁን በፊት ባልተለመደ አመራርንም እንደሚጠይቅ መገንዘብ ያስፈልጋል፡፡ አሁን ላይ የተዘረጉ ከፍተኛ አቅምና መዋዕለ ንዋይ የፈሰሰባቸው የኢንዱስትሪ ሼዶች ግብርናውን እንደ ግብዓት ማየታቸው ግልፅ ሲሆን በእጅጉ የዘርፉን አጋዥ ሃይሎች ሳይቀር ማሳሰቡ ግድ ነው፡፡ ኢንዱስትሪ ከፍቶ ገና ምርት ወይም አመራረት ለማረጋገጥ ስራ አይወጣምና፡፡

በእስካሁኑ አሰራር ልምድ ግብርናው ዕሴት መስመር ልክ እንደተለመዱት ውሃ-መብራት-ቴሌ-መንገድ እርስ በርስ በመቆፋፈርና በመቆራረጥ ያለመናበብ ኪሳራ ወይም ያለመናበብ ሰለባ ነው ማለት ይቻላል፡፡ ከዚህ በፊትም ለማሣየት እንደተሞከረው በገበያ፣ በአግሮ-ኢንዲስትሪ፣ በዘር፣ በኤክስፖርት፣ በግብዓት፣ በብዝሃ-ህይወት፣ በስርዓተ-ምርት ውስጥ ሁሉ ያለመናበብ-ወለድ ኪሳራዎችን በእጅጉ ማውጣት ይቻላል፡፡

በእርግጥ ያለመናበብ ክስተት በአመዛኙ በመንግስት ነክ ተቋማት ውስጥ ይጎላል፡፡ ይህም ምናልባት የቢዝነስ ፅንሰ-ሀሳቡ ከግሉ ክፍለ ኢኮኖሚ ይልቅ የላላ መሆኑና፣ ምናልባትም የአደረጃጀትና አሰራር እንዲሁም በደካማ ቢሮክራሲ ውስብስብነት የሚወልዳቸው ጉዳዮችም ሊኖሩ ይችላሉ፡፡

ግብርና-ድርቅ-ርሃብና ቸነፈር

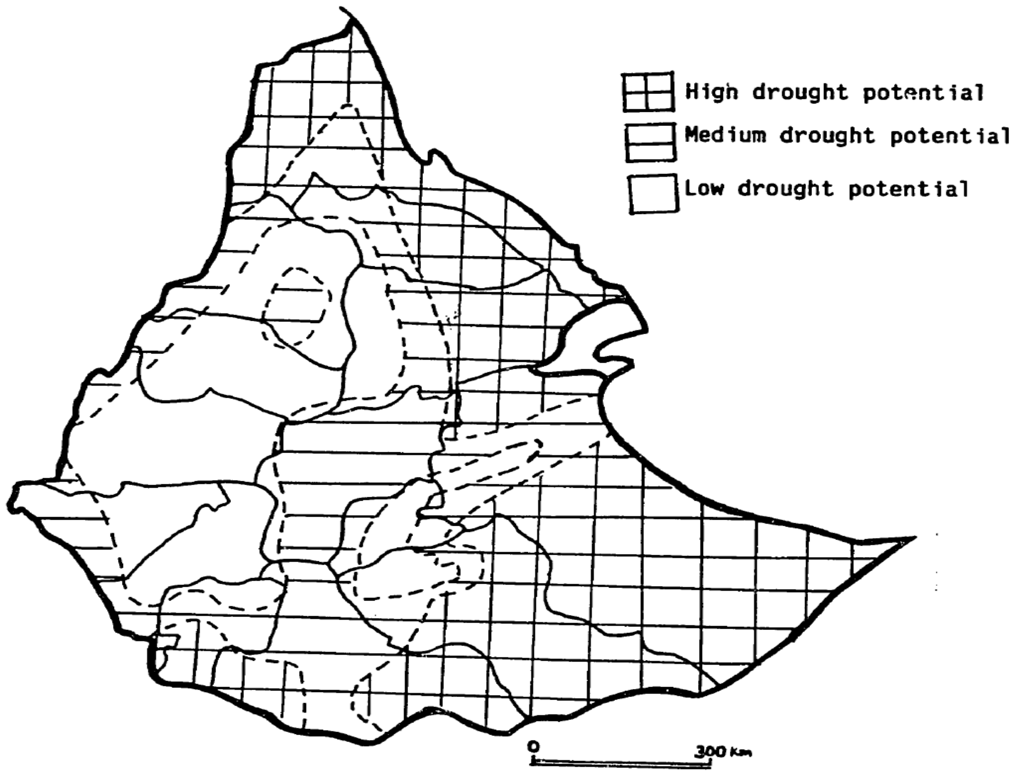
ኢትዮጵያ ግብርናዋ ሺዎች ዓመታትን እንዳለፈ ሲታመን ድርቅም አብሮት እንደኖረ የታወቀ ነው፡፡ እነዚህ ሶስት መዳኛ-መሞቻና-የሞት ገፅታ ክስተቶች የኢትዮጵያ የግብርና ስርዓትን ተፅዕኖ በእጅጉ ከሚያሳውቁ የህብረተሰብና መንግስታት ጉዳዮች ውስጥ የመጀመሪውን ረድፍ ይይዛሉ፡፡ ባለፈው መንግስት-*ተፈጥሮን በቁጥጥራችን ስር እናውላለን*፤ በአሁኑ መንግስት- *ለአየር ለውጥ የማይበግር አረንጓዴ ኢኮኖሚ እንገነባለን*- ያልንበት የችግሩን ጫና ለማመልከት በቂ ነው፡፡ ድርቅ- በኢትዮጵያ የተለመደ መገለጫውም ግብርና የሆነ ክስተት ነው፡፡ በመጣበት ጊዜ ሁሉ ህይወትን እያስከፈለ የሚያልፍ ማዕበል ሆኖ ቆይቷል፡፡ ምንም እንኳን የክስተቶቹ ምዝገባ የተወሰነ መለያየትና የሃሰብ ልዩነቶች በተለያዩ ምሁራን የተሰጠ ቢሆንም፣ ታሪክ የመዘገባቸውን ድርቅ-መር ቀውሶች ከክርስትና በፊት አንስቶ የግብርና ላይ ቀውሶችን በተወሰነ ደረጃ ጊዜውን መዝግቦ ከነጉዳት መጠናቸው እኤአ 1990 የተቀናበረው የፓትሪክ ጥናት ሪፖርት ለማሳየት ሞክሯል፡፡ በቀውሶቹ ውስጥ ድርቅ መሪ የጫወታ ሚና እንደነበረው ያጤኗል፡፡

Date	Regions Affected	Causes and Severity
253-242 B.C.	Ethiopia	Deduced from low Nile floods.
1066-1072	Ethiopia and Egypt	Deduced from low Nile floods and Egyptian famine.
1252	Ethiopia	First of seven famine years during next thirty years.
1258-59	Ethiopia	Severity unrecorded.
1272-75	Ethiopia	Severity unrecorded.
1435-36	Ethiopia	Severity unrecorded.
1454-68	Ethiopia	Severity unrecorded.
1543-1562	Hararghe	Attributed to God's anger at murder of Emperor Gelawdeos.
1800	Ethiopia	Large human and livestock death toll.
1812-1816	Tigray	Severity unrecorded.
1826-27	Ethiopia	Failure of cotton and grain crops.
1828-29	Shewa	Much human mortality, but very severe on livestock.
1831	Tigray	Severity unrecorded.
1835-38	Tigray and Eritrea	Drought, cholera epidemic; high human and cattle loss.
1864-66	Tigray and Gondar	Heavy human death toll.
1876-78	Tigray and Awash Valley	Heavy livestock death tolls.
1880	Tigray and Gondar	Much loss of livestock.
1888-92	Ethiopia	Drought and spread of rinderpest caused loss of 90 percent cattle and 1/3 human population.
1895-96	Ethiopia	Minor drought. Loss of livestock and human lives.
1899-1900	Ethiopia	Drought deduced from levels of L. Rudolf and low Nile floods.
1913-14	Northern Ethiopia	Lowest Nile floods since 1695. Grain prices said to have risen thirtyfold.
1920-22	Ethiopia	Moderate drought, similar to 1895/96.
1932-34	Ethiopia	Deduced from low L. Rudolf drought in Northern Kenya.
1953	Tigray and Wollo	Severity unrecorded.
1957-58	Tigray and Wollo	Rain failure in 1957 with locusts and epidemic in 1958.
1962-63	Western Ethiopia	Very severe.
1964-66	Tigray, Wollo	Undocumented. Said to be worse than 1973/75 droughts.
1969	Eritrea	Estimated 1.7 millions affected.
1971-75	Ethiopia	Sequence of rain failures. Estimated 1/4 millions dead. Fifty percent livestock lost in Tigray and Wollo.
1978-79	Southern Ethiopia	Failure of Belg rains.
1982	Northern Ethiopia	Late meher rains.
1984-85	Ethiopia	Sequence rain failure. 8 millions affected. Estimated 1 million dead. Much livestock loss.
1987-88	N.E.S. Ethiopia	Drought of undocumented severity in peripheral regions.
1990	Northern Ethiopia	Rain failures and regional conflicts. Estimated at least 3 million people facing starvation.

Source: Patrick Webb, Johakim Von Braun 1990.

ከዚሁ ጋር ተያይዞ በተሰራ ካርታ (ማፕ) ኤርትራን ጨምሮ የሀገሪቱ 20 በመቶ በታች ብቻ የድርቅ ክስተት የማያሰጋው እንደሆነ ያመላክታል (ስዕል 19)፡፡ ይህ ማለት ድርቅ የቀዳሚ አጀንዳ ጉዳይ ሊሆን እንደሚገባው ሲያሳስብ፣ በብዙ መልኩ ግን በሀገራችን እየተደረገ የቆየው ድርቅ-መታሽ የሆነውን ሰብዓዊ ፍጥረት ከመርዳት ያልዘለለና ከሰሞነኛ ጉዳይነት ያላለፈ፣ ከጉዳቱ የመንጨ የቁጭት ተግባራትን ብዙም ያልፈጠር ሆኖ ምዕተ-ዓመታትን ተረማምዷል፡፡ እኤአ 1958፣ 1972፣ 1985፣1992፣ 2016 የነበረው ድርቅ በሚሊዮን የሚቆጠር ሰብዓዊ ፍጡርንና እንስሳቱን የጎዳ፣ ሰብሉን ያመከነና ቸነፈርን የፈጠረ፣ አንዳንዱም ስርዓትን የቀየረ መሆኑ ይዘገባል፡፡

ከኢትዮጵያ በላይ የድርቅን ጉዳት አስተማሪ፣ ከኢትዮጵያ በላይ ስለ ውኃ ህይወትነት ተናጋሪ ማን ሊኖር ይችል ነበር፡፡ ምናልባትም በምዕተ-ዓመቱ ብቻ፣ በግብርና መበላሸት ሳቢያ ከሚሊዮን የማያንስ ወገናችንን ህይወት ለድርቅ ገብረን የቆምን የትውልዱ ቀሪ ወገኖች ነን፡፡ የወሎ ድርቅ እየተባለ የሚጠራው ያ በርካታውን የሰሜኑን ክፍለ ሀገር ሰብዓዊ ህይወት ያራቆተ ዘግናኝ ክስተት ዛሬም ለዓለም የርሀብ ማስፈራሪያ ስዕሎቹን በሚዲያ መስኮት ትቶ በማለፉ የምናው ነው፡፡ ድርቅ ላይ ከዚህ በላይ ማምረር ይገባናል ስንል ያለጉዳት ድርቅን ማስተናገድ አለብን ማለት ነው፡፡ ስለዚህም ድርቅ የማናውቀው አይደለም፤ ግን እንደ አሳቢ ሰው ጉዳቱን መቆጣጠር መቻል አለበት፡፡



ስዕል 19፡ በኢትዮጵያ የድርቅ ቀጣናዎች እና የመከሰት አቅማቸው
/Source: Patrick Webb, Johakim Von Braun 1990/

ታጋይ አቶ መለስ ዜናዊ ህዝባቸው ሁነኛ የግብርና ቴክኖሎጂ ባለመጠቀሙ ብቻ በሞት ሲረግፍ፣ በስደት ሲገረፍና ሲሰቃይ ማየት ልባቸውን እንደሚነካቸው ገና በረሃ እያሉ ለታላላቅ ሚዲያ ሲናገሩ ሰምተናል፡፡ እናም ለኢትዮጵያኖች ግብርና ሁሉ ነገራችን፣ ድርቅም ትልቁ ጠላት ሆኖ እየገበርነው ኖረናል፡፡ በውስጥ ለክፍለ ሀገራዊ ስደት ምንጭ ሲሆን የእሱ መገረን (ዳፉ) የሆኑት ፖለቲካና ኢኮኖሚ ተጨማምረው የውጭውን ስደተኛ መነሻ ሆኑት፡፡

አሁን ላይ እየመጡ ያሉ ድርቅን የሚመከቱ የሰብለ ቴክኖሎጂዎች፣ የተፈጥሮ ጥበቃ ቴክኖሎጂዎች፣ የመስኖ ግብርናዎች ጥሩ ተስፋ የሚሰጡ ናቸው፡፡ እናም ምርት ካለ ድርቅ መራሹን ርሃብ ይበላዋል፡፡ ስለዚህም እየተራበ ድርቅን የሚማፀን ሳይሆን እየሰራ ድርቅን የሚመከት አሰራር ቦታውን መያዙ አይቀርም፡፡ በእርግጥ ዘላቂ ማድረግ እንጂ አሁን መንግስት የድርቅን አደጋ ተረድቶ ፖሊሲና አሰራርን በማስፈን እናም አደጋውን በመመከት ጥሩ ወደፊት ተሂዷል፣ የበለጠ ለማስተማመንም ከሰራን ፋታ አግኝተናል፡፡

የጠቅላላ ሀገራዊ ምርት ጉዳይ እንጂ የድርቅ ጉዳይ አሳሳቢ እንዳይሆን አቅምና ስርዓት ላይ መስራት ወሳኝ ነው፡፡ ይህም ማለት ምንም እንኳን ድርቅ ክስተት ሆኖ የተወሰነውን የሀገሪቱን ክፍል ቢያጠቃም፣ ሀገራዊ ምርት በበቂ ካለ ማሳሰብ የለበትም፣ ምርትን ማዘዋወር ስለሚበቃ፡፡ ይልቁንም የውኃ ጉዳይ በተለይ ለመጠጥነት ሊታሰብበት ይገባል፡፡ አውስትራሊያ ላለፉት ተከታታይ ዓስርታት ማዕከላዊውን ክፍል ሀገር

ድርቅ እንደጎበኘው ነው፤ ሰውም እንስሳም ግን በእሱ ውስጥ መኖር ችለዋል፡፡ በሃገራችንም ድርቅ ወይም የአዝመራ መዛባት በየዓመቱ መከሰቱ በትንሽ ሽፋንም ቢሆን የሚቀር አይደለም፡፡ ዳሩ ግን ከድርቅ ጋር የተሳሰጠና ተላማጅ ግብርናን ማሳደግ ተፈላጊው ጉዳይ ነው፡፡

የግብርናው አዲስ አምራች ማህበረሰቦች ስለመተካትና የትርፍ ምርት ጉዳይ

ከዚህ በፊት ለማስቀመጥ እንደተሞከረው አዲሱ የግብርና ትውልድ መገለጫና ግብርናን በተለየ እንዲይዘው ያሻል፡፡ በአለበት የኖረውን የግብርና ባህልና ዘይቤ ተቀላቀል ከተባለ ግን አደንዛዥ ፍርድ ነው፡፡ ስለዚህም አሁን ቦታውን የያዘው ሃይል የነገውን ግብርና ማዋለድ ዋና ስራው ሊሆን ይገባል፡፡

በነገው ግብርና ውስጥ የትርፍ ምርት አስተዳደር ስርዓት፣ የጤናማ ስነ-ምግብ ስርዓትን ማማከልን፣ የስፔሻሊቲ አመራረት ክህሎትንና አቅምን፣ የግብርና ማሽነሪዎች መጠቀምንና ውጤታማነትን፣ አዋጩን በመመረጥና በመለየት የምርት ተወዳዳሪነትን፣ የዕሴት ጭመራ አብዮትን፣ የዲጂታል ግብርና አሰራርን የምናይበት መድረክ ነው፡፡

የትርፍ ምርት ስርዓትን ለማዝለቅ ማበረታቻ ስርዓት ወሳኝ ነው፡፡ አንድ መንግስት ዜጋውን አብልቶ ማደር ግዴታው እስከሆነ፤ ትርፍ ምርት የሉአላዊነት ማስጠበቂያ መሳሪያ ነው፡፡ ከ1960ዎቹ ጀምሮ ላለፉት 50 ዓመታት አካባቢ ዓለምን ምግብ በመለመን አርሶ አደራችንን፣ ከተሜውን፣ ምሁሩን- በተለይም የግብርናውን ሊቅ ሳይቀር አብልተናል፡፡ እኤአ ከ1965 እስከ 1987 ድረስ የብርዕና አገዳ ሰብሎች ከ200ኪግ በሰው ወደ ከ100 ኪግ በታች በሰው እያሽቆለቆሉ መጥተው እንደነበር የፓትሪክ ዌብና ጆህኪም ቮን ብራዎን 1990 ሪፖርት ያሳያል፡፡ ከ2005 ዓ.ም ጀምሮ ሀገሪቱ በምግብ ራሷን ቻለች የሚል ብስራት በዓለም ምግብ ድርጅት ሲበሰር ዋና መገለጫው ያለው ምርት በሰው ከ200ኪግ በላይ መድረሱ ነበር፡፡ ምክንያቱም 250ኪግ በዓለም ጤና ጥበቃ ተቋም መሰረት ለአንድ ጎልማሳ በቂ የዓመት ምግብ ነው ብሎ ይወስዳልና ነው፡፡ በእርግጥ ከተመረተው ምን ያህሉ ለድህረ-ምርት ብክነት እንደተዳረገ ቢታሰብ ምርቱ ከተቀመጠው በታች እንደሚሆን ማስታወስ ይገባል፡፡ ስለዚህም ጠቅላላና የነጠረ (net) ምርት ስሌት ልዩነቱ ግንዛቤ ይሻል፡፡

በየትኛውም ሀገር ዓመታዊ ቀለቡን የሚይዝበት እንደየአቅሙ ትርፍ ምርት የመያዝ ስርዓት አለ፡፡ ለዚህም በቂ ማከማቻና ገበያውን በማበጀት ትርፍ ምርት ማከማቸትና ዓመቱ ሲያልቅ በመሸጥ ወይ ፕሮሰስ ለማድረግ እንደ ተዘዋዋሪ ፈንድ መጠቀም ታላቅ ፋይዳ አለውና ነው፡፡ በዚህ ረገድ የሀገርና ዜጋው ልዕልናንና ስብዕናን ለማረጋገጥ ወሳኙ መንገድ ነውና ለነገ ሳይባል ቢያንስ ለዓመት እስከ 30 በመቶ የሚሆነውን ዜጋውን የሚመግብ ተዘዋዋሪ የእህል ፈንድና አሰራር ስራ ላይ ሊውል ይገባል፡፡ ለዚህ ምን ያህል ገንዘብ፣ ምን ያል መጋዘን፣ የት መሆን አለበት ወዘተ.. ማስላት ከባድ አይመስልም፡፡ ጥሩው ሁኔታ ደግሞ አንዱ ስነ-ምህዳር በምግብ እጥረት ሲጎዳ ሌላው በትርፍ ምርት ገቢ ማጣት የሚጎዳበት ሁኔታ ስላለ ሁኔታዎቹን በብዘው አፕቲማይዝ የማድረግ ጉዳይ ሊሆን ይችላል፡፡ የአደጋ መከላከልና የምግብ ዋስትና የዚህ ጉዳይ ባለቤት የመሆኑን ያህል ተሻለ ጉዳዩን እንደሚያውቀውና ሊመራውም እንደሚችል ይታሰባል፡፡ የዚህ መፅሃፍ ጸሃፊ በአንድ ውድድር ላይ በአንድ የደች ምሁር የተጠየቀውን ማሳየት ጥሩ ነው፡፡

ጥያቄ፡ ግብርናችሁ እንዴት ነው?

መልስ፡ ጥሩ መነቃቃት አለው፣ ምርታማነት እያደገ ነው፣ ቴክኖሎጂም ጥቅም ላይ እየዋለ ነውና፡፡

ጥያቄ፡ ታዲያ ለምን በብዙ ሚሊዮን የሀገርህ ሰው ይራባል?...ነበር የመጨረሻውና ጨራሹ ጥያቄ፤---

እስካሁን ብዙ ወገኔ ባገሩ የተሸማቀቀ ካለ በግብርናችን ሳቢያ ብቻ ነው፡፡

ግብርናው ዜጋውን ከርሃብ ብቻ ሳይሆን ከተጠለሰ ስም ባርነትም ነጻ ያወጣዋል፡፡ የሚያስብ አዕምሮ ይዘን እንዴት ስንዴ እንለምናለን-እንዳሉት የቀድሞው ጠቅላይ ሚኒስቴር መለስ ዜናዊ፡፡

የግብርናን አብዮት በ3 እና 4 ዓስርታት ውስጥ አጎልምሰው ያሳዩን ኮሪያዎች፣ ምግብ ዋስትና ሳይጨበጥ ኤክስፖርት አይመከርም ይላሉ፡፡

የገበጣ ውኃዎችና ስርዓተ ምርታማነት

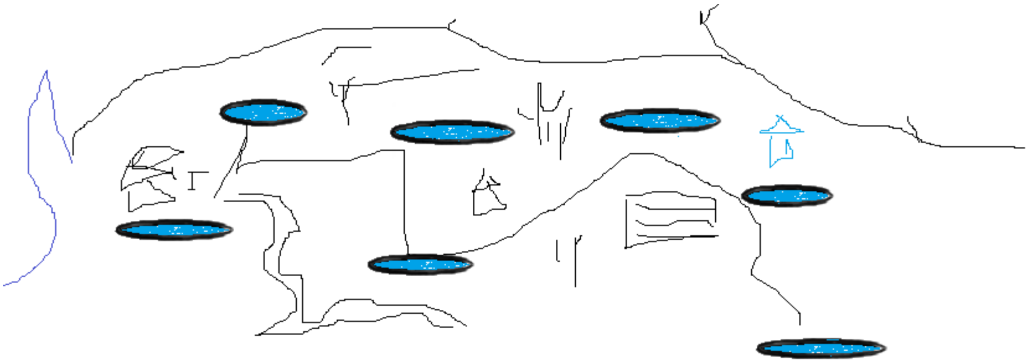
ውኃ የግብርናው ሳንባና ልብ፣ የስነ-ምህዳሩ ለምነት ማረጋገጫ ማህተም ነው፡፡ እናም ውኃን ብቻ በማረጋገጥ የተፈጥሮን ስርዓት አለመዛባት የግብርናውንም ምርታማነት ማረጋገጥ ይቻላል፡፡ ውኃ-የአየር ሙቀት-አፈር ለምነት በተፅዕኖ ቅደም ተከተል ግብርናውን ይወስኑታል፡፡ ስለዚህም የውኃ ማረጋገጥ ስርዓተ-ምርታማነትንና ዘላቂነትን ማረጋገጥ ነው፡፡ የውኃ ሃብት በገፀ-ምድር ላይ ማካበቱ በእርግጥ ስርዓተ አየር ንብረትንም ስለሚያሻሽል፣ የማክሮና ማይክሮ ምንጭ ስነ-ህይታዊ ምርት ክብደትን ስለሚፈጥር በቀላሉ ጥቅም ላይ ለመዋል ዝግጁ ስለሚሆን ወደ ገንዘብነት ለመለወጥ ቅርብ ስለሚሆን ጠቀሜታው ቀጥተኛና ብዙ ነው፡፡ ለዚህም በተለይ አነስተኛ የማህበረሰብ ውኃ ባንኮች ከምንም በላይ ወሳኝ ናቸው፡፡ በሌላውም ዓለም ይህ የተፈጥሮን ሚዛንና ጤንነት ለመጠበቅ፤ የገበጣ ውኃዎች ከንክኪ ነፃ ሆነው ለምተው እናያለን፡፡ ይህ መስመር ለኛ ሃገር የአጠቃላይ የተፈጥሮ ማገገም ፕሮግራማችን ታላቅ አጋዥ ሃይልም ይሆናል፡፡

ኢትዮጵያ ልታከማች የምትችለው ብዙ የውኃ ምንጮች አሏት፡፡ የመልከዓ ምድራችን በተፈጥሮ ለውኃ ክምችት ኢንጂነር የተደረገ መሆንና ብዙ ውኃ በዓመት የምናገኝ መሆናችን ሁኔታዎችን ያመቻቸ ጉዳይ ነው፡፡ ጊዜያዊ አነስተኛ ወንዞች፣ የተራራ ሸለቆዎች፣ የደረታማ መሬት ተፋሰሶች፣ የታላላቅ ጅረት ቅልባሾች፣ የከተማ ዝናብ ፍሳሾች፣ ወዘተ.. ማየት ይቻላል፡፡ የሚቀረው ቢኖር አሁን እንደተጀመረው የፖሊሲ ጉዳይነቱን ማጠንከር፣ በዕቅድና በዕውቀት የመምራትና የህረተሰቡ ህይወት ስርዓት ውስጥ እንዲገባ የማድረግ ጉዳይ ነው፡፡ የአንድ ስልጣኔ ዋንኛ ጉዳይ ቴክኒካዊ አመራርና ድጋፍ ስለሚሆን ይህንን ዘርፍ ከነሙሉ ግብዓት አቅርቦት ስርዓቱ አብሮ ማሳደግና ማስኬድን ይጠይቃል፡፡

የውኃ ገበጣ ሀገሪቱን በረዥም ጉዞ ወደ ርጥባማነት የመቀየር ባህል መነሻ ሊሆን ይችላል፡፡ የተከማቸ ውኃ አጠቃቀም ስርዓትን ተከትሎ የሚለሙ የግብርና ዘርፎችም እንዲሁ እንደየሁኔታው መወሰን አለባቸው፡፡ ከድርቅ ጋር ካለን የማይታረቅ ባላአንጣነት አንፃር መድሃኒቱን ማድረግ ዳገት ሊሆንብን አይችልም፡፡ ገበጣዎቹ በመረብ (net-worked) (ለምሳሌ በትነት ሳቢያ አየር ውስጥ ርጥበት ማመጣጠን፣ በአፈር ውስጥ ርጥበትና ስርገት ማመጣጠን፣ በገፀ-መሬት ላይ ያሉ ስነ-ህይወታዊ ምርቶችን መደገፍና በአረንጓዴነት ማቆየት፣ በአፈር ለምነትና አለመታጠብ እገዛ ሚናቸው ስለሚሰሩ ከምናስበው በላይ የምድር ገፀ-በረከት ይፈጥራሉ፡፡ ለዚህም በሚያስፈልግ ቦታ የተሰሩ ምናልባትም ከ500-700ሺ ያህል በለ ከ2500-10000 ካሬ ሜትር ኩሬዎች የሚፈልገውን አካበቢና ልምላሜና ከርሰ ምድር ማበልጸግ

ሊፈጥሩልን ይችላሉ ተብሎ ይገመታል፡፡ በዓለም 3/4ኛ የያዘው ውኃ ምን ያህል ምድርን እንደጠበቃት ሁሉ፤ የውሃ ገበጣዎችም ስራቸውን ለመወጣት መጠናቸውና ብዛታቸው ማደግ አለበት፡፡ ኢትዮጵያን በዚህ ልዩ፣ ምቹ፣ ልምላሜና ልዩ ገፅታ በማላበስ ለሰውም ይሁን ሌላው ፍጡር የምትመች ምድር ማድረግ ይቻላል፡፡ በእርግጥ ይሄ በመኖራቸው ሚናም ሊወሰን እንደሚችል መገንዘብ ይቻላል፡፡ የውኃ ገበጣዎች ይወለዳሉ፣ ያረጃሉ፣ ይሞታሉ… እናም አንዴ ተሰርተው በቃ የሚባሉ አደሉም፤ ዕድሜያቸው ግን በአያያዛችን ይወሰናል፡፡

ከዚህ በፊት በአማራና ትግራይ በ1990ዎቹ በተካሄዱ በዘላቂ ግብርናና አካባቢ ማገገም (**Co-SAERAR** Sustainable Agriculture and Environmental Rehabilitation) የተዳከሙ አካባቢዎችን ለመመለስ በተሞከሩ ፕሮጀክቶች በተለይ የደለል አፈር ፈተናን ማለፍ እንዳልቻሉና ብዙዎቹ ባጭር ዕድሜ እንደሞቱ ይታወቃል፡፡ ይህ በእርግጥ ምን ያህል አፈራችንን ያለከልካይ እያጓጓዝነው እንደሆነ ተናጋሪ የአደባባይ ምስክር ነው፤ የአደጋና ስጋት ቃጭል ነበር፡፡ ሺዎች ዓመታትን ይኼንን አሰራር በመቀጠሉ የሰሜናዊ ሀገሪቱ ክፍል በእጅጉ ተጎድቶ ግማሹም ሞቶ ይታያል፡፡ ይህን ለመመለስ የሚያስከፍልው የትውልድ ጊዜን የሚሻ ሂሳብ፤ በተረፈው የሃገሪቱ ክፍልም እንዳይከሰት መከላከሉ እጅግ አስፈላጊ ነው፡፡ ነገሮችን በድሮ መንገድ በቀጠልን ቁጥር አሁንም ወደተፈጥሮና የህይወት ሞት ቀጠና እየተጠጋነው ነው የምንሄደው፡፡ ብዙ ቦታዎች በዚህ ቀጠና ውስጥ ገብተው ማየት ችለናል፡፡ ላይመለሱ ያሸለቡ ብዙ የምድረ-ገፅ ህይወቶችና ተፈጥሮዎችን ማሳየት ይቻላል፡፡ ለዚህ ነው ቴክኒካዊ ብቃትና የአሰራር ስርዓት አብሮ የሚያስፈልገውም፡፡



ስዕል 20፡ የውኃ ገበጣዎች በሀይድሮሎጂካል ኔትዎርክ ስለሚተሳሰሩ ለዘላቂነት፣ ርጥባማነትና ስርዓት-ምርታማነት አጋዥ ምሰሶዎች ይሆናሉ

በሌላም ወገን ተፈጥሮን የሚያራቁቱ እንደ ስድ ግጦሽ፣ ደን ምንጣሮ፣ ያላግባብ የተራራ እርሻ፣ ሰደድ እሳት፣ አፈር ውኃ ማስወሰድ ወዘተ.. የሞትና ሽረት ጉዳዮች ተብሎ መፈረጅና ስራ ሊሰራባቸው ይገባል፡፡ እነዚህ ሁሉ ለስርአተ-ምርታማነት ስለሚደግፉ ነው፡፡ ስርዓት ምርታማነት /system productivity/ መሻሻል የተደማሪ ምርታማነቶች መሻሻል ውጤት ስለሚሆን፤ በተለይ ለዘላቂነት ልማት ዋስትናነት አለው፡፡

ስርዓተ-ምርታማነት በአንድ ስነ-ምህደር ስርዓት ውስጥ ያሉ ህይወት ያላቸው አካላት ራሳቸውን ዕምቅ አቅም ለመግለፅ የተሻለ ሁኔታ ሲመቻችላቸው እንደማለት ነው፡፡ በሂደት አንዱ ህይወት ከሌላው ህይወት ወይም/እና ከሌሎች ህይወት አልባ ነዋሪ አካላት ጋር ያላቸው መስተጋብር ውጤት ነው፡፡ እናም ስርዓተ-ምርታማነት ሁሉም ወገኖች በማሸነፍ ላይ ተመስርተው መስተጋብር የሚያደርጉበትና የየራሳቸውን ድርሻ

የሚወስዱበት አኗኗር ነው፡፡ በዚህ ውስጥ የግብርና ንዑስ-ስርዓት አንዱ ነው ሊሆን የሚችለው፡፡ በትንተና አቀራረብ መጀመሪያ ከስርዓቱ ጀምሮ ወደ ንዑሳኑ መሄዱ ብዙ የዕይታ ዕድሎችን ይፈጥራል፡፡ በእርግጥ ተፈጥሮን ለማገገም ባለፉት 4 ዓስርታት ብቻ ምን ያህል ሀብትና ጉልበት ፈሰሰ? ስንት ችግኝ (ቢሊዮኖች)፣ ስንት መሬት አፈር ጥበቃ (ሚሊዮኖች ሄ/ር)...ምላሽ ሊሰጡን ይገባል፡፡

ረቂቀ-ግብርናን ማሳደግ (sophosticated agriculture)

ግብርናን ርቃቄ ጎዳና ውስጥ ማስገባት የመጪው ስልጣኔ ዋንኛ አምድ ነው፡፡ ግብርና እንዴት ይረቃል? ለምን? ብሎ ማየት ግንዘቤን ይጨምራል፡፡ የዚህ ርዕስ ዋና ሃሳብ የላብራቶር ግብርናን፣ የአውቶሜሽን ግብርናን፣ የፕሪሲሽን ግብርናን፣ ወዘተ.. የሚያጠቃልሉና በዕውቀት፣ ክህሎትና ፋሲሊቲ የሚሰሩ ማዕቀፎችን የሚያካትተውን ለማሳያት ነው፡፡ ስለዚህም ስርዓቱ የግብርናን መዘመን አንድ ክፍልና ገፅታ እንደሆነ ግንዛቤ ይደረግ፡፡ በጉልድፉ አሁን እያካሄድን ያለው ግብርናና ውጤቱ በርካታ የደረጃ መጠበቅ፣ ይዘት፣ ጥራት፣ ተለያይነት፣ ምርታማነት ክፍተት አሉበት፡፡ የአሁኑ ግብርና መወዳደር የሚችለው በጥሬ ምርት ደረጃ ሲሆን አሱም ከበርካታ ማሳዎችና አመራረት ሁኔታዎች እንደመሰብሰቡ የተስተካከለና ደረጃውን የጠበቀ ለመሆን ብዙ ድካምና ዋጋ ያለበት ነው፡፡ አሁን ላይ በመጨረሻው ምዕራፋችን ማሳየት እንደተሞከረው ግብርናውን ትራንስፎርም ማድረግ ማለት ረቂቅ አሰራሮችን ማዋሃድና የምርት ብቃትን ማረጋገጥ ማለት ነው፡፡ ለዚህ የራሱ የሆነ መሰረተ ልማት፣ ሙያና ክህሎት፣ ማሽነሪና አውቶሜሽን ስርዓት፣ የምርት አከመቻቸት-ፓኬጅና-ትራንስፖርት፣ የአካባቢ ደህንነት፣ ላይ ሁሉ የሚደረጉ ደረጃቸውን የጠበቁ አሰራሮችን መተግበርን ያካትታል፡፡ ከዚህም በላይ የስፔሻሊቲ ግብርና ይሰራበታል ማለት ነው፡፡

አሁን ላይ ስራን እያቀላጠፉ ያሉ የዲጂታል ግብርና ስርዓቶች፣ የምርት ትነተና ቴክኖሎጂዎች፣ የመረጃ ቅብብልና ፍሰት ማቀላጠፊያዎች፣ የጂ.አይ.ኤስ መሰረት አካባቢን ከቴክኖሎጂ ጋር የማዛመድ ስራዎች፣ የዘረ-መል መር ግብርናዎች፣ ቲሹ ካልቸር፣ የአረንጓዴ ቤቶች ግብርናዎች፣ የዕፅዋት ይዘት ፍሊጋዎች፣ የጣሣ/ጣራ//የቤት ውስጥ ግብርናዎች፣ የውሃና/አየር/ብርሀን መር ግብርናዎች ወዘተ.. በዘርፉ መርቀቅ ውስጥ ሊታዩ ይችላሉ፡፡ በሃገራችን የመስክ (open field) ግብርና የተንሰራፋበት እንደመሆኑ ይህ ፅንሰ-ሃሳብ ብዙ ሊኬድበት የሚችል ክፍተቶችን ያገኛል፡፡ በተለይም በከተማና ከተሞች መካከል እየፈለቁ ለትንንሽ ይዞታ እርሻ መደቦች ሊያዩ ከሚችሉት ነጥብ አንዱ የዘርፉ ርቃቄን ውጤት መጠቀም ሊሆን ይችላል፡፡

የግብርናው መርቀቅ ማደግ የሚችለው የህብረተሰቡ የግብርና ውጤት አጠቃቀምም አብሮ የሚያድግ ሲሆን ነው፡፡ የአመጋገብ ስርዓቶች እየተቀየሩ መሄዳቸው አይቀርም፡፡ በዚህም በምርት አቅርቦትና ፍላጎት መካከል መያያዝ ይፈጠራል ተብሎ ይወሰዳል፡፡ ይህ ሁኔታ የኢትዮጵያን ግብርና ይዘትና ቅርፅ ላይ ተፅዕኖ የሚፈጥር ብቻ ሳይሆን በስልጣኔውም ውስጥ የራሱን ትልቅ አሻራ መጣሉ አይቀርም፡፡ የዘርፉ መርቀቅ ማለት አሁን ካለው ሁኔታ ጋር በብዙ መልኩ ስለሚለይና፣ አሁን እየተመራ ባለበት ሁኔታም ስለማይሄድ የአመራርና አወቃቀር ልዩነትንም መጠየቁ የግድ ነው፡፡

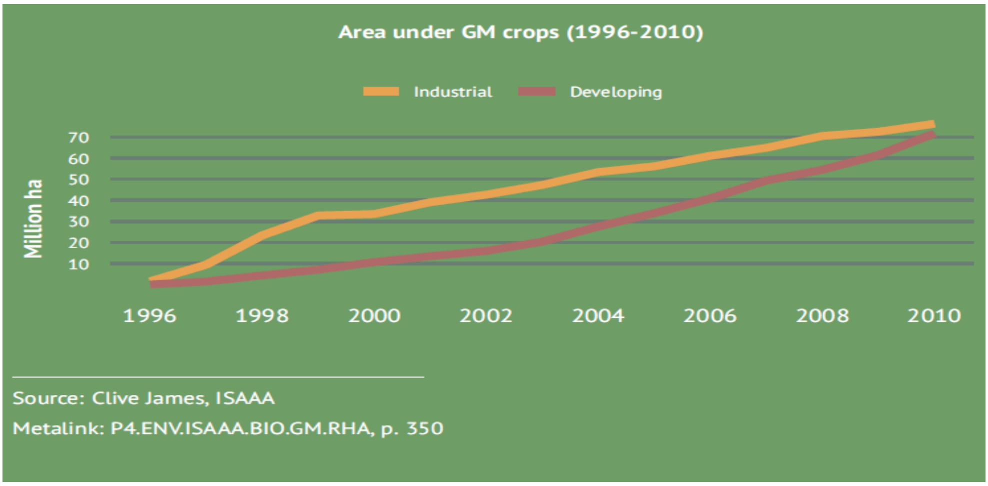
ምርታማነትና ጥራት በረቂቀ ግብርና ውስጥ እንዴት ይታሰባል? ረቂቅ ግብርና ዋና መለያው ለብክነት ቦታ አለመስጠቱና በጥራትም ያደገ የመሆኑ ነገር ነው፡፡ ይህም ማለት የቴክኖሎጂው ባህል በራሱ ያደገው የአመራረትና ምርት ላይ አዋኪ ስነ-ህይታዊም ይሁን ኢ-ህይወታዊ ተግዳሮቶችን በአስተማማኝ መቆጣጠር መቻሉ ነው፡፡ በመሆኑም አንዱ የምርት መጨመር ምክንያት እነዚህን አዋኪዎች ጉዳትና

ብክንት ከመቆጣጠር የሚመጣ ነው ማለት ነው፡፡ ሌላ በራሱ ለምርት ጥራትና ብዛት አስተዋፅዖ የሚያደርጉ ውስጣዊ ባህሪያት ግንባታው ነው፡፡ ለምሳሌ ዲቃላ ዝርያዎች ዋና ነገራቸው ከድቅልናው የሚመጣው እምርታ ነው እንጂ የየቤተሰባቸው አደለም፡፡ ለምሳሌ በቆሎ ከማይመሳሰሉ ቤተሰቦች ቢ ኤች 660 በቆሎ ከሚመሳሰሉ ቤተሰቦች ቢፈጠሩም ዋና መለያቸው ለሰው በሚሰጡት ተፈላጊ እምርታ ነው፡፡ በተለየ የአመጋገብ (nourishment) የሚያድጉ ዕፅዋትም ይሁን እንስሳ የሚሰጠው የምርት ጥራትና ብቃት ሌላው ነው፡፡ የመከላከያ አቅም የሚገነባ ዘረ-መል ካንዱ ወደሌላው በዘረ-መል ምህንድስና ማዛወር በመቻሉ ለምሳሌ የጥጥን ጓይ ትል፣ የበቆሎን ግንድ ትል፣ አረምን በዒላማ ማስወገድ መቻሉ ሊጠቀሱ የሚችሉ የዘረ-መል ፈውሶች ናቸው፡፡ በተለያዩ የአስተዳደግና እንክብካቤ የአበባና አትክልት ሰብሎች ላይ ማምጣት የተቻለው ለውጥ ሌላው ነው፡፡ እንደሚታወቀው የተውሳክ ጉዳት እስከ 30 በመቶ ምርት እንደሚያሳጣ የተገለፀ ነው፡፡

ሌላው ጉዳይ የገበያማ (market traits) ፍላጎቶች ማውጣትና ማምረት መቻል ነው፡፡ ባዮቴክኖሎጂ ሲተገበር አንዱ ታላቅ አቅም የገነባው የሰው ልጅ ፍላጎት የሆኑ ገበያማ ፍላጎት መለያዎችን ለይቶ መጨመር መቻሉ ነው፡፡ ይህ ማለት ብዙ መጃመል ሳይበዛ በአንድ ሰብል ወይም እንስሳ ምርት ላይ የሚፈለግ ልዩ ፍላጎትን (ጣዕም ወይም መልክ ወይም መጠን፤ ወይም ለኢንዱስትሪ ተስማሚነት ወይም ይዘት ወዘተ..) እንዲይዝ ማድረግ መቻሉ ነው፡፡ ስለዚህ ገበያማ ፋርሚንግ ዕድገት ላይ ደረጃ የደረሰው ግብርና በዋናው የሚፈለግ ነገር መጨመር በመቻሉ ገበያውን እንደሚፈለገውና... እንደሚፈልገው መያዝ ተችሏል፡፡

በሌላም ረገድ ለምርት ጥራትና ብቃት ወይም የምርታማነት ማለት የዘረ-መል ቅንብር ባህሪያትን ለክብካቤዎች ምላሽ ሰጪ እንዲሆን መስራት ነው፡፡ አንድ ሰብል ወይም እንስሳ ምርታማ ነው ሲባል፣ ለሚሰጠው ግብዓት ምላሹ ከፍተኛ ነው እንደ ማለት ነው፡፡ ለሳይንስ ምስጋና ይሁንና እነዚህ ባህሪያት በፍጡሩ ላይ ተቀናብረው ሲያበቃ፣ ምርታማ ዘረ-መል መፍጠር ከመቻሉ ጋር ይመጣል፡፡ ይህ በዲቃላማ ወይም ዲቃላ-ባልሆኑም የተሻሻሉ ዝርያዎች ላይ የሚገለፅበት ሁኔታ አለ፡፡ እነዚህ ሁኔታዎች በማክሮቢያል ኢንዱስትሪ ዓለም ደረጃም ሊሰራበት ይችላል (ስዕል 21)፡፡ አሁን ላይ በዓለም አቀፍ ደረጃ አከራካሪና አጠራጣሪ የሆነው የልውጥ-ዘረመል /ጂኤም/ ሰብሎች ይዘት እያደገ መጥቶ ከ150 ሚሊዮን ሄክተር አልፏል፡፡ በተለይ በአኩሪ አተር፣ ጥጥ፣ በቆሎ፣ ካኖላ በአጅጉ ወደፊት ተራምዷል፡፡

*Many crops, among them food, have been subject to **genetic modification**: Alfalfa,Melon Rose, Argentine Canola ,Papaya Soybean Carnation Petunia Squash Chicory Plum Sugar Beet Cotton Polish canola Sweet pepper Creeping Bentgrass Poplar Tobacco Flax, Linseed Potato Tomato Maize Rice Wheat (FAO)*



ስዕል 21: የለውጠ-ዘረመል ሰብሎች ይዞታ ባደገውና ባዳጊው ዓለም ተቀራራቢነት እየያዘ ስለመምጣቱ

ዘርና ግብርና

ዘር የግብርና ለውጥ ማምጫ መሳሪያ ነው:: በግብርናው ዘርፍ ውስጥ የጋራ ጉዳይ ካለ ዘር ነው:: የተሻሻለ ዘር ሲባል ደግሞ የቴክኖሎጂ መጓጓዣ ወሳኝ መሳሪያ መሆኑ ነው:: ስለዚህም በግብርና ስርዓት ውስጥ ዘር ተፈጥሯዊ ሙብት ወይስ የንግድ ሸቀጥ የሚለው የመከራከሪያ ጉዳይም ነው:: ታላላቆቹ የንግድ ኩባንያዎች የዘርን ሳይንስ በማራቀቅ የሚፈልጉትን ንግድ ደረጃ ላይ ማድረስ ችለውታል:: ለታዳጊው ዓለም ገበሬ ከአቅም አንፃር በእርግጥ ተፈታታኝ ሁኔታም አለው::

በኢትዮጵያ ግብርናው ሲሰላ ከ3-4 ሚሊዮን ኩንታል ዘር በየዓመቱ እንደሚፈለግና ከዚህም ውስጥ በእስካሁኑ ጥረት ወደ 25 በመቶ ማምረት እንደሚሞከር የግብርና መረጃዎች ያሳያሉ:: ይሁን እንጂ አንድ ዘር ለምርት ሲታለም የሰብሉ ባህሪ መሰረት በማድረግ የአሮጌው በአዲስ ተተኪው ወደ 25 በመቶ ለራስ በራስ ተራቢዎች (self pollinated)፣ ወደ 33 በመቶ ለተሻጋጋሪ ተራቢዎች ወደ መቶ በመቶ ለዲቃላዎች እንደሚያስፈልግ ሊሰመርበት ይገባል:: ከዚህም በዋነኛነት በቆሎና ስንዴ ከፍተኛውን ድርሻ እንደሚይዙ ግልፅ ነው:: ስለዚህም እንደ አጠቃላይ የሰብልም ይሁን የእንስሳት ግብርናው በዘር ማነስ ወይም ተፈላጊውን ዓይነት መነሻ አለማግኘት ሳቢያ ከፍተኛ ክፍተት እንዳለ እንገነዘባለን:: በጅምር ደረጃ ያሉ ማህበረሰብ አቀፍ ዘር ማምረት ሁኔታዎችንም እንዲወለዱ ይህ ጫና ፈጥሯል:: የዘር ምርት መጠን ማነስ ብቻም ሳይሆን አንዳንዴ በአስተዳደራዊ ክፍተት ሳቢያ የተመረተው ዘር ሳይሰራጭ የሚቀርበት (የሚያድርበት) ሁኔታም የተለመደ ነው::

ከመቶ የማያንሱ የመስክ ሰብሎች ማልማት ውስጥ ያለችና ሁሉንም የምታመርት ኢትዮጵያ የዘር ስርዓቱም እንዲሁ ተለያይነትን እንደሚጠይቅና የተለያዩ ማዕቀፎችንም እንደሚፈልግ ከተረዳን ስለ የትኛው ዘር በምን አግባብ ነው ማውራት ያለብን? አሁን ላይ ማህበረሰብ አቀፍ የዘር ማዕከላት /ዘር አምራች ማህበራት/ የፖሊሲ ትኩረት ቢሆን ግብርናውን ለመታደግ ጥሩ ዋስትና እንደሚሆኑ ማሰብ

ይቻላል፡፡ ሀገሪቱ ያላትን ተለያይ ስነ-ምህዳር፣ የመሬት ስፋትና ርቀት ወዘተ.. ሲታሰብ ማዕከላዊነት የሌለው የዘር ምንጭን ማዳበር ያስፈልጋል፡፡

የተሸሻለ ዘር ከነዝርያው ከ1/3ኛ በላይ ለምርታማነት እገዛ ያደርጋል፡፡ ግብርና ያለ ዘር የለም፡፡ስለዚህም ግብርናው በተሻሻለ ዘር ምክንያት ብቻ ሊመጣ የሚችለውን ስናይ የአረንጓዴ ምርታማነት አብዮት፣ የዲቃላ ዘሮች ምርታማነት አብዮት፣ የተሻሻሉ ዶሮዎች ዘር /ዕንቁላል/ አብዮት ወዘተ.. የመራውን ቴክኖሎጂ አዘሉ ዘር ብቻ ነው፡፡

በሃገራችን በተደጋጋሚ ከሚነሱ ጉዳዮች ሌላው ደግሞ የዘር ፍላጎትና አቅርቦት አለመናበብ ናቸው፡፡ እናም ዕቅድና አፈፃፀም አለመጣጣም ሁሌም የአደባባይ ምስጢር ነው፡፡ ለምን? የግሉም ዘርፍ በወጉ ለማከናውን የተላያዩ ፈተናዎች እንዳሉበት፤ በዚህም ላይ በሀገራዊ ባለሃብቶችና ከውጭ በሚመጡት መካከል ሰፊ የአቅም፣ የቴክኖሎጂ አጠቃቀም፣ ክህሎት፣ ገበያ መውሰድ ላይ ልዩነቶች እንዳሉ ይታያል፡፡ የዘር ኩባንያዎች ሙሉነትን ለመውሰድ ሲሰሩ እምብዛም አይታዩም፤ ማለትም ምርምርና ቴክኖሎጂ ፕሮግራሞችን ከመያዝ ይልቅ አምርቶ መሸጥን እንደ ዋና ተግባር ወስዶ የመስራት አዝማሚያ ይታያል፡፡

በሌላም መልኩ አነስተኛ ይዞታ እርሻዎቻችን የቴክኖሎጂውን መገለጥ ይወስኑታል፡፡ አንድ ቴክኖሎጂ ዘር ተጠቅሞ 100 ማሳዎች ላይ የሚገኘው ምርት ሲገመገም ግልፅ የከፍታና ዝቅታ (ዋዣቃ) ልዩነቶች ሬንጅ ያመጣሉ ይህም በሚጣፉ/ተረካካሽ(counter compromising) ግብርናን መምራትንና ብዙም እልፍ ያላለ ድምር ዕድገት እንዲገኝ ያስገድዳል፡፡

የዚህ ምርት መዋዠቅ ዋንኛ መነሻዎች ከማሳው ሁኔታ፣ ከስነ-ምህዳርና ቴክኖሎጂ ተላማጅነት፣ ከሰብል አዘማመር፣ ከግብዓት አጠቃቀም፣ አየር ፀባይ ወዘተ.. ጋር ይገናኛል፡፡ ስለዚህም በርካታ ስነ-ምህዳራትና በብዙ እጥፍ ንዑሳን ስነ-ምህዳራት ባሉበት ሁኔታ፣ ቴክኖሎጂ መጠቀሙም እንዲሁ በርካታና ከፍተኛ ተላማጅነት ላይ ተመስርቶ ማያያዝ (best fit) ያለበት ይመስለኛል፡፡

ስለዚህም ግብርና አዘማመሩ ከቴክኖሎጂ አንፃር ማደጉ የሚታየው የበለጠ ዘርዘር ያሉ የትኩረት ጉዳዮችን ማየት መቻሉ ላይ አቅም በማምጣት ስለሚሆን፣ ያልተማከለ ዘር ስርዓት ከያልተማከለ ቴክኖሎጂ ስርዓት ጋር በማያያዝ በመቶዎች ለሚቆጠሩ ንዑሳን ስነ-ምህዳሮች የየራሳቸው ሏጅግ ጥሩ ተላማጅ የሆነ ቴክኖሎጂ ሊመገቡ ይገባል፡፡ በዚህም በሚፈጠር ውጤማነት (effectiveness) ምናልባት ከ20-30 በመቶ ጠቅላላ ምርትን ማሳደግ ይቻላል፡፡ ስለሆንም በመቶዎች የሚቆጠሩ የዘር አምራች አካላት፣ በብዙ መቶዎች ከሚቆጠሩ ቴክኖሎጂዎች ጋር ሲሰሩ የግብርናውን ውስብስብነት ከመቋቋም አኳያም የተሻለ ደረጃ ላይ መድረስ ያስችላል፡፡ በእርግጥ ይህ ሀሳብ የመበጣጠስ ሳይሆን አሁን ላይ ካለው የተማከለ አሰራር በተወሰነ በማፍታታት የአካባቢን ፀጋ አውጥቶ ለመጠቀም በሚያስችል ብሎም የኢኮኖሚካል አዋጭነት ነገርን ግምት ውስጥ ገብቶ ሊሰራ ይገባዋል፡፡ አሁን ላይ የተጀማመሩ ለምሳሌ የአፈር ለምነት ልኬትን መሰረት ያደረገ ማዳበሪያ አደራረግ፣ የአየር ንብረት ለውጦች ሞኒተሪንግ፣ ስፔሻሊቲ ግብርና ወዘተ.. ከምንለው ፅነሰ ሃሳብ ጋር የተወዳጀ ነው፡፡ የዘር ስርዓት በኢትዮጵያ ያልተማከለ፣ ብዛትና ጥራት ያለው የዘርፉ አካላትን በውድድር ስርዓት ውስጥ ያያዘ ሊሆን ይገባል፡፡ አሁን ላይ ያለው ባለ 15 በመቶ ገበያ ዋጋ ብልጫ እንዱ አነሳሽ ቢሆነም የተነጋጅ ዘር አቅማችን በውድድር ቢያድግ ከፍተኛ መሆን የሚችልና በዚህም በርካታ የውጭና (በተለይም የአፍሪካን) ሀገር ውስጥ ዕምቅ ገበያን መጠቀም እንደሚገባ መገንዘብ ይቻላል፡፡

ስለዚህ *ምርት = ዝርያ × ተስማሚ ንኡስ ስነምህዳር × የስነ ምህዳሩ ግብአት፤ ዘርና አያያዝ ስርአት*

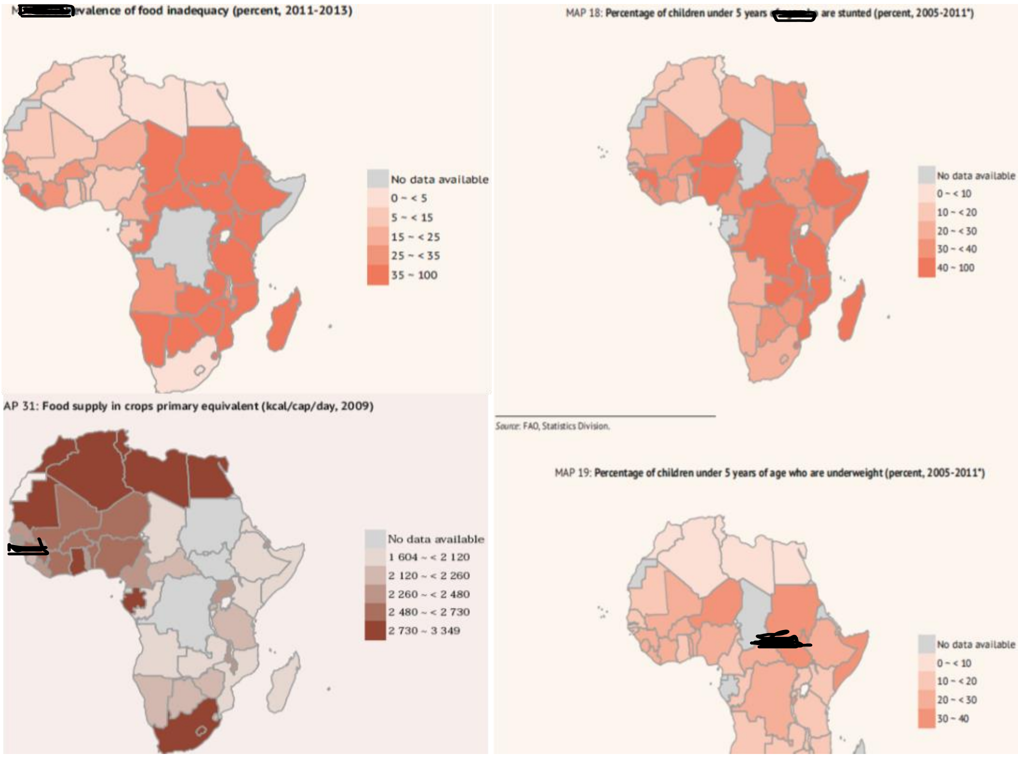
እነዚህ ሁኔታዎች ሴክተራዊ ስርዓታዊ ለውጡን የሚጠሩ ሲሆን፣ ይህንንም ለማቀላጠፍ የመሸጋገር ንድፍ መስራትንና ሂደት መከተልን ሊጠይቅ መቻሉ ግልፅ ነው፡፡ የዋና ዘር ምንጭ የሆነው የኢ-መደበኛ ስርዓቱ ልክ እንደ ትናንሽ ማሳዎቹ ሁሉ የመበጣጠስ ሁኔታ ስላለበት የአቅም፣ ጥራት፣ ቴክኖሎጂ፣ መሰረተ-ልማት እጥረቱ ቢፈታለት ወደ ቫይብራንት ኩባንያነት የማያመራበትና ፍላጎትን በሚጠበቅ ጥራት መመለስ እንደሚሸጋገር ማሰብና መምራትንም ተገቢ ይመስለኛል፡፡ በእርግጥ አንድ ለውጥ ሁሉ ነገሩ አልጋ በአልጋ አንደማይሆን ቢታወቅም በሀገራችን ግብርና የሚደርገው ለውጥ ግን ለበርካታ በተለይም አምቆ ላቆያቸው ገጠር-አደር ወገኖች ማህራዊ ለውጥ መሰረት ነው፡፡ ይህ ማለት ደግሞ በማህበራዊ ኢኮኖሚ መዋቀርዊ ለውጥና ሽግግር ለማምጣት እየተጣረ ያለውን ሀገራዊ ጥረት ማቀላጠፍ ብቻ ሳይሆን በመሰረታዊነት ፍጥነቱንና ሁሉን አቀፍነቱን ይጨምረዋል፡፡

ግብርና-መር ሀገራዊ የምግብና ስነ-ምግብ አብዮት ማምጣት

አንደ የዓለም ምግብና እርሻ ድርጅት እኤአ 2017 ሪፖርት እትም፤ በዓለም ላይ ወደ 815 ሚሊዮን ዜጎች በምግብ ጠኔ፣ በብዙ መቶ ሚሊዮን ያሉት ደግሞ በምግብ ማነስ ይሰቃያሉ፡፡ እ.ኤ.አ በ2030 ዜሮ ረሀብና ዜሮ ድህንት በሚል የተባበሩት መንግስታት ድርጅት መርህ መሰረት ብዙ ጥረት እየተደረገ ነው፤ ምን ያህሉ እንደሚሳካ ማወቅ ቢከብድም፡፡ የምግብ ትራንስፎርሜሽን አንድ ምክንያት ሊሆን የሚችለው፤ በሚፈጠሩ አንፃራዊ የስራ ዕድሎች ከገጠር ወደ ከተማ እየተሰደደ ያለው ሰፊ የሰው ሃይል ሊሆን ይችላል ይላል፡፡ ከዚህም ባላፈ የገጠሩ ህዝብ በምንም መልኩ ከከተሜው ያነሰ ድሃ በመሆኑ፤ የከተሜው ማደግና ምግብ ፍላጎቱ በመጠን፣ ዓይነትና ጤነኛነት ሲያድግ፣ ከግብርናው ውጤት መፈለግ ጋር ተያይዞ ተጠቃሚ ሊሆን ይችላል ይላል ሪፖርቱ፡፡

የሞት ሽረት ነገር መሆን ካለበት፣ ሀገር መጀመሪያ የራሷን ምግብ ማምረት መቻል ነው፡፡ እንደ ኢትዮጵያ ባሉ ሀገሮች የምርት ብቻ ሳይሆን ይልቁንም የምግብ አብዮት አንዱ የተሳተ ምዕራፍም ባህልም ነው፡፡አጅግ አሳፋሪው ጉዳይ ብሩህ አዕምሮ ያለው ዜጋ ያላት፣ ተፈጥሮ ምንም ያልነሳቻት ሀገር ባለፉት 40 ዓመታት ላላነሰ ጊዜ ህዝቧን መመገብ ዳገት ሆኖባት ልቆኛ ሆና ስትመግበን ከርማለች (ስዕል 22)፡፡ አሁንም ቢሆን ይህንን ችግር ድልድይ ረግጥን እንጂ ሀገራዊ ዋስትና መስጠት በምንችልበት ደረጃ ላይ አልተሻገርንም፡፡ መሻገር የሚባለው ትርፍ ምርት ከነአጠቃቀም ስርዓቱ ማስተዳደር ስንችል ብቻ ነው፡፡ የተባበሩት የዓለም ምግብና አርሻ ድርጅት ክፍተቱን ከሌሎች ሀገሮች ጋር በማነፃፀር ሪፖርት አድርጓል፡፡ አሁንም መመፃደቅ የሚቻልበት ደረጃ ላይ ቀርቶ ብዙ የሚፋቁ ደረጃዎች የሚጠብቋት ብቻ ሳይሆን በተግባርም የአንድ ዜጋ ዋናና የዕለት ከዕለት ሀሳብና ወጪ ምግብ ሆኖ አለ (ስዕል 22)፡፡ ምርታማ ዜጋ ለመፍጠር የሚደረግን ጥረት ከሚፈታተኑ ጉዳዮችም አንዱ ሆኖ ሊታይ የሚገባው ጉዳይም እሱው ነው፡፡ ያልተመጣጠነ ምግብ ስርዓት የጎደለው ዜጋን ከማትረፍ አይቦዝንም- ይህ ማለት ደግሞ መተርጎም አለበት፡፡

በሀገራችን ባለው የተለያየ የባህል፣ ወግና፣ ልማድ መነሻነት ምናልባትም በሺ ቤት የሚቆጠሩ ግን ደግሞ ልተመዘገቡ ባህላዊ ምግቦች እንዳሉን ግልፅ ነው፡፡ ከአንድ የሀገራችን ክፍል ወደሌላው ሲኬድ የተለየ ምግብ ዓይነት ማግኘት ብዙም አያስደንቅም፡፡ ስለዚህም ምግባችን አንድ ስርዓት ያለው ተለያይነትን ያጨቀ፣ በጊዜ ፈጅ አሰራር የተወረረ አምባ ነው፡፡ እንጀራ ለመጋገር ሁለት ሰዓት፤ ዶሮ ለመስራት አራት ሰዓት የምትፈጅ እናታችን ዛሬም አማራጭ አጥታ ሳትላቀቅ ትመግበናለች፡፡



ስዕል 22፡ የኢትዮጵያ ምግብ ነክ ደረጃዎች

ግን የዚህ ሁሉ ምግብ ዓይነት መገኛ የሆነው ህብረተሰብ ምን ያህሉ እውቅናና ባለቤትነት ተሰጥቶበታል?

ድንቅ የሆነውን እንጀራን ያገኘች/የፈጠረች እናት ማነች? ምጣዱንስ?

ጠላን የፈጠረች እናት ማነች?

ገንፎን ከቅቤ ጋር አገናኝታ ያገኘች እናት ማናት? ወይም ለማን እንስጠው?

ማናት ሽሮ ወጥን ያገኘችው? ቆሎንስ?

ሀገረሰብዓዊው የስነ-ምግብ ኢንደስትሪ አንዴት ነው ያደገው?

ለነገሩ በሀገራችን ከሚገኙ ዓይነተ-ብዙ ጠጣርና ፈሳሽ ምግቦች አንፃር ሲታይ ኢምንት ጥያቄዎች ናቸው፡፡ አሁንም በዘመናችን የምግብ መፈልሰፍ በህብረተሰቡ አልቆመም፡፡ ምግብ የህብረተሰብ ምርጫ መገለጫም ነው፡፡ ዋንኛው ጉዳይ የኢትዮጵያ ሰነ-ምግብ ዓለም ድንቅነቱን መናገር ቢያኮራንም ቅኝቱ የሚስታቸው አስገዳጅ መሆን የነበረባቸው ጉዳዮች ይታዩናል፡፡ <u>አንደኛው</u>፡ ምግብ ጥንቅሩና ሰነ-ምግባዊ ይዘቱ ገዢ- ደረጃም ያለው ባህል ሆኖ አለመውጣቱና በዚህም ሳቢያ ምግብና የስነ-ምግብ እጥረቶች ክስተት የጋራ መሆኑ ነው፡፡ የገበያ ሰብል ያመርታሉ በሚባሉት የቡናና ቅመማ ቅመም ኮሪደሮች ሳይቀር የህፃናት ላይ የሚታዩ የስነ-ምግብ ክፍተቶች ከማጣት ብቻ ሳይሆን ከመሰረታዊ የምግብ ግንዛቤ እጥረት የተነሳ ይመስላል፡፡ <u>ሁለተኛው</u>፡ ምግብ ልዩ ስርዓት የመሆኑ ነገር ነው፡፡ በሃራችን የምግብ ስርዓት

በምግቡ ማስደሰትና ይዘት ሙሉነት ላይ ሳይሆን ባለሙያነት/ጣዕም ላይ በማተኮር ከፍተኛ ዋጋ ይሰጠዋል፡፡ እናም ከመመጣጠን ፅንሰ-ሃሰብ ይልቅ በብዙ ሁኔታ ስጋ/ቅቤ መር ምግብ ታላቁን ስልጣን ሲወስድ ይታያል፡፡ ሶስተኛው፡ እስከአሁን ስለ-ምግብ ጉዳይ ወደ ህብረተሰቡ የደረሱ መልእክቶች ወይም ትምህርቶች አጅግ አናሳ ናቸው፡፡ ምግብ ህክምና መሆኑን ከማስያዝ ይልቅ በመርፌ መታከም ፈዋሽ ነው ተብሎ ይታሰባል፡፡ ይልቁንም ማምረት ላይ በብዙ መቶ እጥፍ በማያስብል መረጃ ሲፈስ ይውላል፡፡ አራተኛው፡ ጤነኛ ምግብ ለጤነኛ ህይወት በማድረግ ረገድ በተለይ እስያዎች የሚከተሉት ስነ-ምግባር መስመር ዋጋ ቢሰጠው ለዋጭነቱ የቱን ያህል ነበር፡፡ ብዙው የህዝባችን ጤና መታወክ ምክንያቱ ጤነኛ ካልሆነ ወይም ካልተጠና ከአመጋገብ ጋር ይያያዛል፡፡ አምስተኛው፡ የምግብ አጥኝዎች፣ ኢንዱስትሪዎችም ይሁኑ ላብራቶሪዎች ከባህላችንና ወጋችን ጋር የሚያያዝ የምግብ ውጤት በማግኘት፣ በማምረትና በማሰራጨት ረገድ ዳተኛ ሆነው መገኘት፡፡ ስድስተኛው፡ አባት እናቶቻችን ያገኟቸው ምግቦች ላይ ማሻሻልና ኢንደስትሪ ደረጃ ማሻገር ዳገት መሆኑ፡፡ ቅድም እንዳስቀመጥነው በብዙ መቶዎች ምግቦችና መጠጦች በቀደመው ትውልድ ቢፈለሰፉም፤ እኛ ወዴትኛው ቀጣይ ደረጃ አደረስናቸው? እናም አጠቃቀማቸው ላይ ተፅዕኖ አመጣን? ቢባል ብዙ ምላሽ የለንም፡፡ አሁንም ህብረተሰባችን በሰዎች ሙያ ላይ ተመስረቶ እንጂ እነዚህ ጣት አስቆርጣሚ የባለሙያ ውጤቶች ደረጃ ተበጅቶላቸው ሁሌም በሁሉም እንዲገኙ የተሰራ ነገር ቢኖር ደካማና ከማጀት ያልወጣ ነው፡፡ በእርግጥ ግኝትን ኮሜርሻላይዝ ለማድረግ ባህላችን በእጅጉ መቀኘት ያለበት ነው፡፡

የስነ-ምግብ አብዮት አስፈላጊነት ከምንም ባለፈ አዕምሮው ያደገ፣ ብሩህ ስብዕናን የለበሰ ትውልድ ማፍራትና የነገይቱን ሃገር ተረካቢ መገንባት ነው፡፡ በሀገራችን እስካሁን ስለ ምግብ በሳይንሱ ረገድ የተሰራና ጠብ ያለ ሁኔታ ብዙ የሚቆጠር አይደለም፡፡ ስነ-ምግብ የትኩረት ነጥብም አልነበረም፤ በምግብ እንጂ በስነ-ምግብ ራሳችንን መቻል የሚለው ፅንሰ-ሃሳብ የቅርብ ነው፡፡ ልጅ በድሉ ያድጋል በሚባልባት ሀገራችን ከቤተሰቦቻችን የተወረሰው የምግብ ባህል አሁንም ገዢ ነው፡፡ በከተማዎች አካባቢ፣ በተለይም በአዲስ አበባ የውጭዎችን ምግብ አሰራር ቅጂ አዚህም አዛም በሆቴሎች ደረጃ ይታያል፡፡ በእርግጥ የኢትዮጵያ ምግብ ሁኔታ ኢንዱስትሪያላይዜሽኑና አውቶ ማድረጉ፣ ብሎም ደረጃ ያለው (ስታንደርዳይዝና) ስነ-ምግባዊ ሙሉነቱን መጨረሱ ቢቀረው እንጂ ተወዳጅነቱ ችግር አይደለም፡፡ ትልቁ ትምህርት ቤት ዓለም የደረሰበት የምግብ ዕድገት ደረጃ በቀላሉ ወደእኛ ስርዓት አዋህዶ የማሳደግ ዕድሎችን ማጥመድና መበዝበዝ ናቸው፡፡ የምግብ አብዮት ሀሳብም እንዴት አንድ ርካሽ፣ ተራው ዜጋ የሚመገበው ምግብ በይዘቱና ጥንቅሩ ለሰው ልጅ ጤንነት፣ ርካታና፣ አልሚነት ሙሉ ይዘት ይይዛል የሚለው ነው፡፡

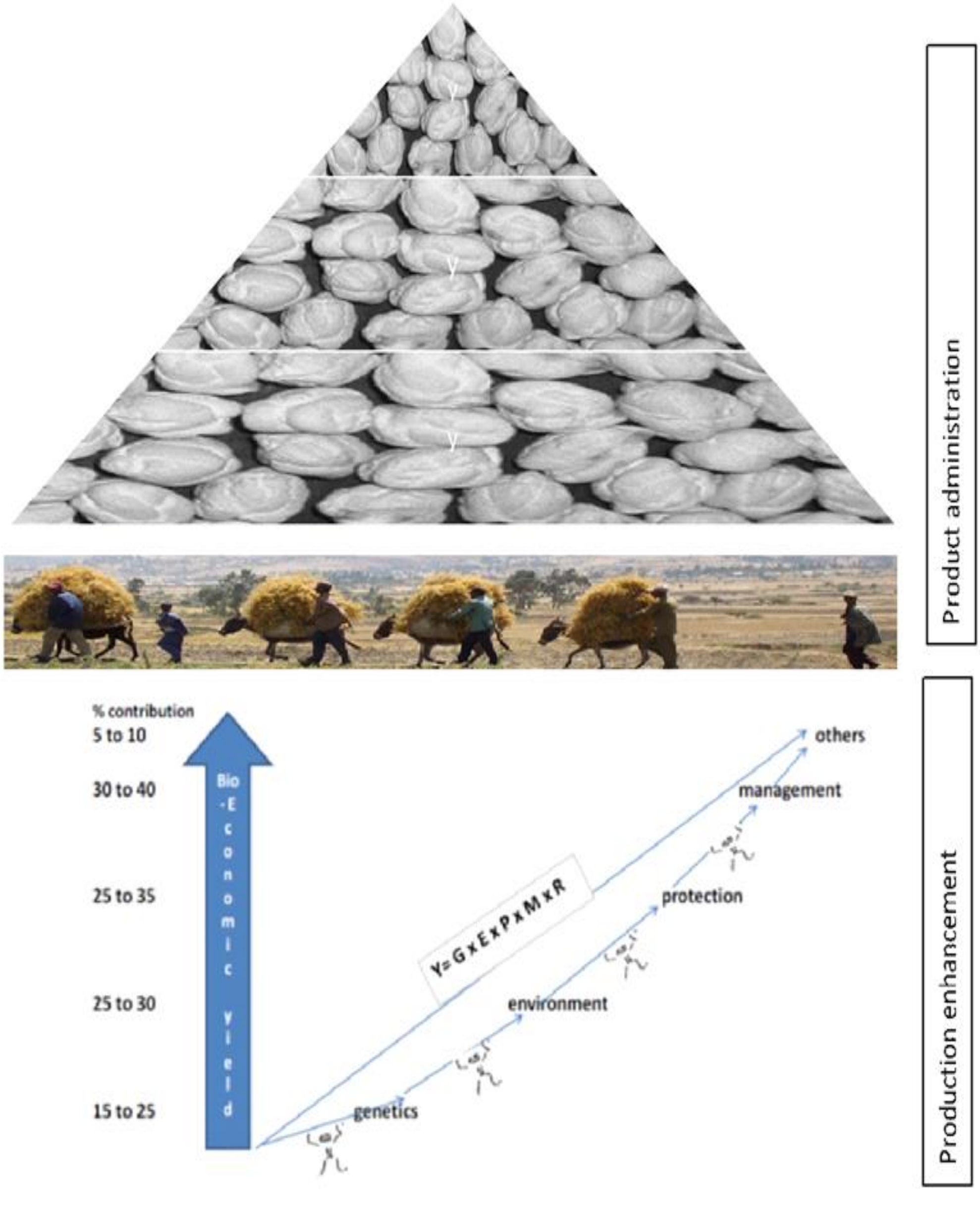
ለምግብ አብዮት አሁንም የመንግስት ድርሻ ግዴታውን ከመወጣት አኳያ ከፍተኛ ነው፡፡ ሁሉ የምግብ መስሪያ ጥሬ ሃብቶች በቀላሉ በሀገር ውስጥ ተመርተው ወይም በአንድ ቤተሰብ ደረጃ እንኳን ሳይቀር ከደጁ ሊገኙ እንደሚችሉ ስናስብ ይህ የፀጋ ሀገር ነው ያስብላል፡፡ ዳሩ አሁን ላይ ባሉ የህብረተሰብ መተፋፈጎች፣ የስራ ባህሪ መቀያየሮች፣ ወደ ከተማ የመትመም አዝማሚያዎችና የባህል መነካካቶች ወዘተ.. መሰረት ተደርጎ ስራ ይሻል፡፡ ምግብ የሰውም ይሁን እንስሳ ተፈጥሯዊ መብት የመሆኑን ያህል የተመጣጠነ ምግብ ደግሞ የዕውቀትና ባህል ግንባታ መስከ መሆን አለበት፡፡ ወተት የተጠማች ሀገር ህፃናት ዕንቁላል የተቃረች ሃገርኛ፣ አትክልትን የምትግደረደር ሀገርኛ፣ ፍራፍሬ የራቃት ሀገርኛ፤ ስጋ እንደ ነዳጅ ዋጋው የሚያናውጣት ሀገርኛ ውስጥ አስከሆን ድረስ መንሸራሸርና መግባባት ያለባቸው ብዙ ሁኔታዎች በስነ-ምግብ ዓለም ውስጥ ሊታዩ ግድ ይላል፡፡

ምግብ ከአንድ በላይ ታክስ የሚደረግበትን ሁኔታ ስናይ በዜጋው ላይ ነገሮችን ያመሰቃቅላሉ፡፡ ስለዚህ በርካሽ፣ የተመጣጠነ ምግብ ለዜጋው ማቅረብን መሰረት አድርጎ መሰራት አለበት፡፡ ዓመታዊ የስጋ፣ ወተት፣ ወዘተ.. አጠቃቀማችን ከሌሎች አዳጊ ሀገሮች ጋር እንኳን ሲነፃፀር እጅግ አናሳ ነው፡፡ ዳቦ ላይ ጥራትና ያለ የገበያ አለመረጋጋት የመንግስትም ቅርብ ጉዳይ ሊሆን ይገባል፡፡

ፋብሪካ አፈራሽ ምግብ ውስጥ እየገባን መሄዳችን አይቀርምና የምግብን ስርዓት መሻሻል በርካታ ኢንዱስትሪዎች ሊገቡበት ይገባል፡፡ አሁን ላይ ምናልባት ያሉት ኢንዱስትሪዎች ከቤት ያላለፉና መሰረታቸውም ወደ ኢንዱስትሪያል አቅጣጫ ያልተነቃነቀ ነው፡፡ ስለዚህም አሁን ያለውን የህረተሰብ ፍላጎትና ማህበራዊ ለውጥ ተከትሎ የስርዓተ ምግብ ውጤታማ ዕድገት ፕሮግራም ሊሰራበት ይገባል፡፡

የግብርና ምርት አስተዳደር

የግብርና ምርት አስተዳደር ልዩ ትኩረት የሚሻ፣ አቅም ሊገነባበት የሚገባ ጉዳይ ሆኖ መታየት አለበት፡፡ አንድ ምርት አስኪመረት የሚገጥሙት የተለያዩ መሰናክሎችን በመከላከል እያለፈ የመጣ መሆኑ አንድ ሆኖ (ስዕል 23)፣ ምርት ደረጃ ላይ ከደረሰ በኋላ (ከስብሰባ በኋላ) ደግሞ እንዲሁ በምርት አስተዳደር ጉድለት ለብክነት ወይም ብልሽት ሊዳረግ ይችላል፡፡ ምርት ላይ ያለ ብልሽት ጎጂነቱ አይመለሴ ስለሆን ማካካሻ የሌለው ጉዳትን ማድረሱ ስለሚታወቅ ይልቁንም አሁን ካለበት በላይ ልዩ አቅም ማበጀትን፣ ማደራጀትና ማዘመንን ይጠይቃል፡፡



ስዕል 23፡ የምርት ጨማሪ አንጓዎች፣ ከማምረት ባሻገር ሊታሰብ የሚገባ የምርት አስተዳደር
/Source: Asnake, 2016/

የምርት አስተዳዳር ዋና ምርትንና ተረፈ ምርትን የሚይዝ ሲሆን፡ ዋና ግቡ ደግሞ የተመረተ ምርት ለፈላጊው በጊዜ ውስጥ እንዴት ጥቅም ላይ ይውላል የሚለውንና ከዕለት መጠቀሚያ አስከ መጠባበቂያ ምርት አያያዝን የሚያሳይ ነው፡፡ ስለዚህም የምርት አስተዳደር አንዱ የተመረተን ምርት ጥራቱን እንደጠበቀ የአጠቃቀም ስርዓት ውስጥ ማስገባትንም ይመለከታል፡፡ ምርቱን ለገበያ በማቅረብ፣ በቀጥታ

ምግብነት ላይ በማዋል፣ የምርት ክፍተት ያለባቸውን አካላት ወይም ቦታዎች በመድረስ፣ ለአግሮ-ፐሮሴሲንግ በማግባት፣ በአደጋ መጠባበቂያ ረገድ ጥቅም እንዲሰጥ ይደረጋል ማለት ነው፡፡ በሀገራችን የምርት ብክንት በአያያዝ ድክመትና የበሽታና ተባይ ጥቃት ሳቢያ አስከ 30 በመቶ አንደሆነ የተለያዩ መረጃዎች ይናገራሉ፡፡ የምርት አስተዳደር ዘርፍ አንዲሁ የትኩረትም የክህሎትም ክፍተት የተጋረደበት ሆኖ ይታያል፡፡ ስለዚህም ይህንን ልዩ ዕይታ የሚሻ የቀጥታና ወዲያው ጉዳት ሰለባ የሆነ ሰው አድን ምርት አያያዝ ከቤተሰብ ደረጃ አስከ ተደራጀ የምርት ማዕከላት ባለው መንገድ ሁሉ ስለ አስተዳደሩ ብቃትና መሻሻል ቢደረግ ጥቅሙ ከሚፈለገው በላይ ነው፡፡

ምርት ለገበያ በተለይም ለውጭ ገበያ ለማማረት ሀገሬው በምግብ ምርት በቂ ደረጃ ላይ መድረስ አለበት ይላሉ ደቡብ ኮሪያዎች፡፡ አፍሪካ በየዓመቱ ወደ 30 ቢሊዮን ዶላር ከውጭ ለምታስገባው ግብርና ምርት ግዢ ታወጣለች፡፡ ይህ በእርግጥ ከ300 ሚሊዮን በላይ ወጣት ላላትና ተስፋ እየራቀው ለሚባዝነው አህጉር ብዙ የልማት አውታሮችን በመዘርጋት የስራ ዕድል በመፍጠር ዘላቂ ተስፋን በፈጠረ ነበር፡፡ ኢትዮጵያ በየዓመቱ ወደ 10 ሚሊዮን ዶላር ለስንዴ እጥረት ማካካሻ ግዢ ብቻ ታወጣለች፡፡

የምዕራፉ ማዕከላዊ ሃሳቦች

- *ግብርናው በመሰረታዊነት በአፈር፣ ውኃና አካባቢ ላይ እንደሚዋቀር እና አነዚህ ሶስት መዋቀሪያዎች የግብርናው ማህቶት ሆነው ሲቆሙ ቀጥሎ ያሉት ሁሉም ተግባራት በእነሱ ላይ ተቁሞ እንደሚከወን ማሳየት ተሞክሯል፡፡ እነዚህን መዋቅሮች ይዞ ግብርናችን አብዮት ሊያቀጣጥል ከሆነ መሪ ምክንት ሊሆኑ የሚችሉት አምስት ሁነኛ መነሻ ጉዳዮችና ሶስት አስቻዮች እንደ ዕምቅ ዕድል ያሉና ጥቅም ላይ ሊውሉ እንደሚችሉ ማሳየት ተሞክሯል፡፡ እነዚህም፡ 1ኛ/ ሜካናይዜሽን መር የግብርና አብዮት 2ኛ/ ዝርያ-ዘር-ማዳበሪያ መር የግብርና አብዮት 3ኛ/ ዘርፍ መር /ስፔሽሻላይዜሻን/ የግብርና አብዮት 4ኛ/ ውኃ መር የግብርና አብዮት እና 5ኛ/ ስነ-ምህዳር መር የግብርና አብዮት ናቸው፡፡ ለእነዚህ አሰቻዮችና ማዝለቂዎች ደግሞ፡ 1ኛ/ የግብርና ጥበቃ 2ኛ/ የግብርና ማበረታቻና ዋስትና 3ኛ/ የግብርና አስተዳደር /ገቨርናንስ/ ይሆናሉ፡፡*
- *የዕሴት ጭመራ ትልቅ የትኩረትና የግብርና ማዘመኛ፣ መወዳደሪያ መስከ ተደርጎ በዘመቻ ሳይቀር ሊሰራበት ይገባል፡፡ በባህሉ ጥሬ አምራችና አቅራቢው ግብርና ዕሴት አምራች በሆነ ጊዜ ብዙ ውስጣዊና ውጫዊ መሰረታዊ ሽግግርን ያረጋግጣል፡፡ በወሳኝነትም የግብርና አሰራርና አደረጃጀት ከተለመደው ሊወጣ የሚችለው የዕሴት ጭመራ ምዕራፍ ውስጥ ሲገባ ነው፡፡ ያኔ በተለመደው የአመራርና አስተዳደር ክህሎት ነገሮች መሄድ ስለማይችሉ መሰረታዊ የሚባለውን ለውጥ ከሚጠይቁ የዘርፉ ባህሎች ግፊት አሳዳሪ ሆኖ መውጣቱ አይቀርም፡፡*
- *በእስካሁኑ አሰራር ልምድ ግብርናው ልክ እንደተለመዱት ውሃ-መብራት-ቴሌ-መንገድ እርስ በእርስ ያለመናበብ ኪሳራ፣ ሰለባ ነው ማለት ይቻላል፡፡ ከዚህ በፊትም እንዳሳየነው በገበያ፣ በአግሮ-ኢንዱስትሪ፣ በዘር፣ በኤክስፖርት፣ በግብዓት፣ በብዝሃ ህይወት፣ በስርዓተ-ምርት ውስጥ ሁሉ ያለመናበብ-ወለድ ኪሳራዎችን በእጅጉ ማውጣት ይቻላል፡፡*
- *የኢትዮጵያ ግብርና ሺዎች ዓመታትን እንዳለፈ ሲታመን ድርቅም አብሮት እንደኖረ እንገምታለን፡፡ ባለፈው መንግስት-ተፈጥሮን በቁጥጥራችን ስር እናውላለን፣ በአሁኑ መንግስት-ለአየር ለውጥ የማይበግር አረንጓዴ ኢኮኖሚ እንገነባለን- ያልንበት የችግሩን ጫና ለማመልከት በቂ ነው፡፡ ድርቅ በኢትዮጵያ የተለመደ-መገለጫውም ግብርና የሆነ ክስተት ነው፡፡ በመጣበት ጊዜ ሁሉ ህይወትን እያስከፈለ የሚያልፍ ማዕበል ሆኖ ቆይቷል፡፡*

- *ከዚህ በፊት ለማስቀመጥ እንደተሞከረው አዲሱ የግብርና ትውልድ መገለጫና ግብርናን በተለየ እንዲይዘው ያሻል፡፡ የኖረውን የግብርና ባህልና ዘይቤ ተቀላቀል ከተባለ ግን አደንዛዥ ፍርድ ነው፡፡ ስለዚህም አሁን ቦታውን የያዘው ሃይል የነገውን ግብርና ማዋለድ ዋና ስራው ሊሆን ይገባል፡፡ በነገው ግብርና ውስጥ የትርፍ ምርት አስተዳደር ስርዓት፣ የጤናማ ስነ-ምግብ ስርትዓ ማማከልን፣ የስፔሻሊቲ አመራረት ክህሎትንና አቅምን፣ የግብርና ማሽነሪዎች ውጤታማነትን፣ አዋጩን በመምረጥና በመለየት የምርት ተወዳዳሪነትን፣ የዕሴት ጭመራ አብዮትን፣ እንዲሁም የዲጂታል ግብርና አሰራርን የምናይበት መድረክ ነው፡፡*
- *ውኃ የግብርናው ሳንባና ልብ፣ የስነ-ምህዳሩ ለምነት ማረጋገጫ ነው፡፡ እናም ውኃን ብቻ በማረጋገጥ የተፈጥሮን ስርዓት አለመዛባት፣ የግብርናውንም ምርታማነት ማረጋገጥ ይቻላል፡፡*
- *አሁን ላይ ስራን እያቀላጠፉ ያሉ ዲጂታል የግብርና ስርዓቶች፣ የምርት ትንተና ቴክኖሎጂዎች፣ የመረጃ ቅብብልና ፍሰት ቅልጥፍናዎች፣ የጂ.አይ.ኤስ መሰረት አካባቢን ከቴክኖሎጂ ጋር የማዛመድ ስራዎች፣ የዘረ-መል-መር ግብርናዎች፣ ቲሹ ካልቸር፣ የአረንጓዴ ቤቶች ግብርናዎች፣ የዕፅዋት ይዘት ፍሊጋዎች፣ የጣሣ/ጣራ//የቤት ውስጥ ግብርናዎች፣ የውሃና/አየር/ብርሀን-መር ግብርናዎች ወዘተ… በዘርፉ መርቀቅ ውስጥ ሊታዩ ይችላሉ፡፡ በሃገራችን የመስክ መሬት ግብርና የተንሰራፋበት እንደመሆኑ ይህ ፅንስ-ሃሳብ ብዙ ሊኬድበት የሚችል ክፍተቶችን ያገኛል፡፡ በተለይም በከተማና ከተሞች መካከል እየፈለቁ ያሉ ትንንሽ የእርሻ ይዞታ መደቦች ሊያዩት ከሚችሉት ነጥብ አንዱ የዘርፉ ርቅቁን ውጤት መጠቀም ሊሆን ይችላል፡፡*
- *ከመቶ የማያንሱ የመስከ ሰብሎች ማልማት ውስጥ ያለችና ሁሉንም የምታመርት ኢትዮጵያ የዘር ስርዓቱም እንዲሁ ተለያይነትን እንደሚጠይቅና የተለያዩ ማዕቀፎችንም እንደሚፈልግ መረዳት ይሻል፡፡ ሀገሪቱ ያላትን ተለያይ ስነ- ምህዳር፣ የመሬት ስፋትና ርቀት ወዘተ.. ሲታሰብ ማዕከላዊነት የሌለው የዘር ምንጭን ማዳበር ያስፈልጋል፡፡*
- *የስነ-ምግብ አብዮት አስፈላጊነት ከምንም ባለፈ አዕምሮው ያደገ፣ ብሩህ ሰብዕናን የለበሰ ትውልድ ማፍራትና የነገይቱን ሃገር ተረካቢ መገንባት ነው፡፡ በሀገራችን እስካሁን ስለ ምግብ በሳይንሱ ረገድ የተሰራና ጠብ ያለ ሁኔታ ብዙ የሚቆጠር አደለም፡፡ ስነ-ምግብ የትኩረት ነጥብም አልነበረም፡፡ በምግብ እንኳ በስነ-ምግብ ራሳችንን መቻል የሚለው ፅንሰ-ሃሳብ ብዙም አልተራመደም፡፡ ስለዚህም ከቤተሰቦቻችን የተወረሰው የምግብ ባህል ሁኔታ አሁንም ከፍተኛውን ተፅዕኖ ይዞ አለ፡፡ በከተማዎች አካባቢ፣ በተለይም በአዲስ አበባ የውጭዎችን ምግብ አሰራር ቅጂ አዚህም አዛም በሆቴሎች ደረጃ ይታያል፡፡ በእርግጥ የኢትዮጵያ ምግብ ሁኔታ ኢንዱስትሪያላይዜሽኑና አውቶ ማድረጉ፣ ብሎም ደረጃ ማስያዝና (ስታንዳረዳይዝ) ስነ-ምግባዊ ሙሉነቱን መጨረሱ ቢቀረው እንኳ ተወዳጅነቱ ችግር አደለም፡፡ ትልቁ ትምህርት ቤት ዓለም የደረሰበት የምግብ ዕድገት ደረጃ በቀላሉ ወደኛ ስርዓት አዋህዶ የማሳደግ ዕድሎች ሰፊ ናቸው፡፡ የምግብ አብዮት ሀሳብም እንዴት አንድ ርካሽ፣ ተራው ዜጋ የሚመገበው ምግብ በይዘቱና ፎረሙሌሽኑ ለሰው ልጅ ጤንነት፣ ርካታና፣ አልሚነት ሙሉ ይዘት ይይዛል የሚለው ነው፡፡*
- *የግብርና ምርት አስተዳደር ልዩ ትኩረት የሚሻ፣ አቅም ሊገነባበት የሚገባ ጉዳይ ሆኖ መታየት አለበት፡፡ አንድ ምርት እስኪመረት የሚገጥሙት የተለያዩ መሰናክሎችን በመከላከል እያለፈ የመጣ መሆኑ አንድ ሆኖ፣ ምርት ደረጃ ላይ ከደረሰ እና ከምርት አሰባሰብ በኋላ ደግሞ እንዲሁ በምርት አስተዳደር ጉድለት ለብክነት ወይም ብልሽት ሊዳረግ ይችላል፡፡ ምርት ላይ ያለ ብልሽት ጎጂነቱ አይመለሴ ስለሆን ማካካሻ የሌለው ጉዳትን ማድረሱ ስለሚታወቅ ይልቁንም አሁን ካለበት በላይ ልዩ አቅም ማበጀትን፣ ማደራጀትና ማዘመንን ይጠይቃል፡፡*

ምዕራፍ ስድስት

አስጊ የግብርና አሉታዊ ሁኔታዎች ማደግ (ቀዩ መብራት)

የዚህ ምዕራፍ ዋና ሃሳብ ማጠንጠኛ ከቅጣት መልስ ግብርናን እንደ ጉልህ የመማሪያም ይሁን የጥንቃቄ መስመር ማበጀትን ለማንሳት ነው፡፡ የቅጣት መልስ ግብርና የምንላቸው ያኔ ያለከልካይ የተበላሸሹ የተፈጥሮ መሰረቶችን ለማገገም አሁን ላይ ያለውን ተውልድ አስከፋይ ሁኔታ ለአብነትም የኮንሶ፣ ትግራይ፣ ሀረርጌ፣ ወሎ፣ ዋግ፣ ሰሜን ሸዋ አካባቢዎችን ማየት፡፡ በዚህም ተመሳሳይ እየተገባባቸው ያሉትን ለአብነትም እንደ የአንድ ሰብል መደጋገም፣ በሽታ-ተባይና- አረም ወረርሽኝ፣ ኬሚካል፣ መሬት አጠቃቀም ወዘተ.. ማየት ይቻላል፡፡ ዋናው ጉዳይ አንድ አደጋን ወይም ፈተና ከመድረሱ በፊት የመካላከል አቅምን ማምጣት መቻል ላይ በርካታ አቅምና ትኩረት እንደሚሻ ማስገንዘብ ይሞከራል፡፡

የግብርና ስርዓት ወደ ብክለት ማምራት

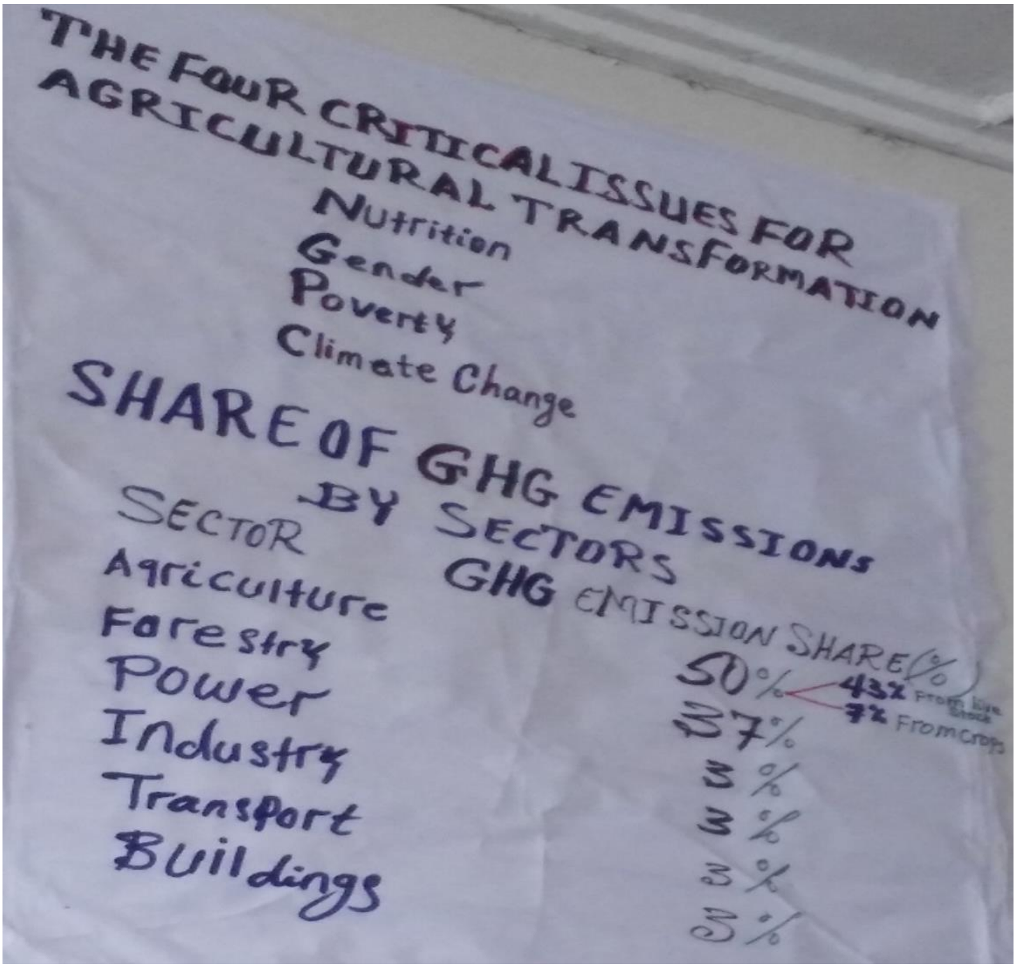
ነባራዊ ሁኔታዎችን ስናሰላ ግብርናችን በፈጠነ ሁኔታ ወደ ብክለት መጋለጥ መሄዱ ይታየናል፡፡ ለምንና እንዴት? እኤአ በ2011 የተደረገው የይሁናቸውና ሳንዲፐ ጥናት በአዲስ አበባ ደረቅ ቆሻሻ ማጠራቀሚያ አካባቢ በንክኪው ዙሪያ-ገብ ባለው አፈር ላይ በተደረገ ናሙና ዳሰሳ የአሉሚኒየም ከመጠን በላይ መከማቸትን የጤና አደጋ የሆኑ ከባድ ማዕድናት/heavy metals/ ማለትም ዚንክ፣ ክሮሚየም፣ ኒኬል፣ ኮባልት፣ ሊድ በአፈሩ ውስጥ ከዓለም አቀፍ ደረጃ በጣም ከፍ ብሎ ሲገኝ ወደ ውሃ አካላት የገባ ስርገትን (leachet) ስናይ፣ ከመደበኛው በላይ 99.48በመቶ, 95.4በመቶ, 93.9በመቶ, 85.47በመቶ, 84.56በመቶ, 83.85በመቶ, 81.78በመቶ, 77.1በመቶ, 56.26በመቶ, 9.09በመቶ ጭመራ እንደቅደም ተከተሉ ለክሮሚየም፣ ካዲየም፣ ሊድ፣ ፖታሲየም፣ ማንጋኔዝ፣ ማግኒዚየም፣ ኒኬል፣ ኮባልት፣ ብረትና ዚንክ ነበር፡፡ ይህ በቀጥታ የአካባቢ የምግብና የጤንነት አሳሳቢ ጉዳይ እንደሆነም ግልፅ ነው፡፡ ይህ ሁኔታ ወደ ሩቅ ተጓዥና ተደራሽ ወንዞችን የቆዳ፣ የኬሚካልና፣ አምራች ኢንደስትሪዎች፣ ከየቤቱ የሚወጡ የግለሰብ ቆሻሻዎች ወዘተ.. ፍሳሽና ቅሬት ሲጨመሩበት የቱን ያህል አደጋው ከተማ ነክ ላልሆነው ግብርና ስርዓቱ ሳይቀር አደጋ እንደተጋረጠበት መገመት ቀላል ነው፡፡ እንደ እኤአ የ1999 ጥናት ከአዲስ አበባ ኢንዱስትሪዎች 96በመቶ የፈሳሽ ልቀታቸውን ማከም በማይፈልጉ ወይም የማይችሉና ወደ አቃቂ የሚተፉ ናቸው፡፡ በትግበራና ፖሊሲ መካከል ባለ ክፍተት ሳቢያ ብዙ የአካባቢ ጉዳዮች፣ አባት አልባ አስኪመስሉ ሲጐዱ ማየት የተለመደና ብዙ የአደባባይ ስሞታዎች የሚንፀባረቅባቸው ሆነው ስናይ፣ ግብርናችን በእርግጥም ለብክለት ቅርብ እንደሆነ እንገነዘባለን፡፡ የግብርና ስርዓት ብክለት፡ የውኃ ብክልት፣ የአፈር ብክለት እንዲሁም የአየር ብክለት ነው፡፡ በጥቅሉም የከርሰ-ምድር፣ ገፀ-ምድር፣ አናተ-ምድረ (አየር ላይ) ብክለቶችን ይይዛል (ሰንጠረዥ 7)፡፡

የኢንዱስትሪ ማቆጥቆጥና የግብርና ስርዓትና ሃብቶች መበከል ተጣምሮሽ አላቸው፡፡ በእስካሁኑ በሀገሪቱ የተጠራቀመው ለአካባቢ ብክለት፣ ለአደገኛ ጤንነት ኪሳራና ምግብ መበከል አስጊ ምክንያት የሆኑ ነገር ግን በግብርና፣ በጤና ጥበቃ፣ በዩኒቨርስቲዎች፣ በሆስፒታሎችና ጤና ተቋማት፣ በኢንዱስትሪዎች የበካይነት አቅማቸው ከፍተኛ የሆኑ ጊዜ ያለፈባቸው ከውጭም ይሆን ከሀገር ውስጥ የተመረቱ ኬሚካልና መሰል ፕሮዳክቶች በሃገሪቱ የተለያዩ ቦታዎች ተከማችተው ይገኛሉ፡፡ ከምንም በላይ አሳሳቢው ጉዳይ ደግሞ የእነዚህ ለአካባቢ፣ ምግብና፣ ጤና ብክለት አደገኛ የሆኑ ምናልባትም ከሺ የማያንሱ በርሜል

ኬሚካሎችና ሌሎች መጠነ-ብዙ ክምችቶች በውል ተደራጅተው በመጠን፣ ስርጭት፣ ዓይነት ተለይተው ርምጃ እየተወሰደባቸው ከመቃለል ይልቅ ችግሩ በየጊዜው እየገዘፈ መሆኑ ነው፡፡ በዕድሜ ምናልባትም ከአምስት ዓስርታት ያላነሰ ያስቆጠሩ የሚገኙባቸው ይህ አደገኛ ዘርፍ ትኩረትና በሀገር አቀፍ ደረጃ የሚሰበስበው ባለቤት (governance system) በውል ያልያዘው በየትኛውም አጋላጭ ጊዜ ግብርናን በተለየና የሰው ልጅን፣ እንስሳትንና ዕፀዋትን በአጠቃላይ አደጋ ላይ የሚጥል መሆኑ ነው፡፡ በዚህ ረገድ ልክ እንደ ሌሎች የሬጉላቶሪ ትግበራዎች የተለሳለሰው ባህል ተቀይሮ የግብርና ስርዓት ብክለትም የሚታደገው ኮስተር ያለ አሰራርን ይሻል፡፡ ይህ ጥንቃቄና ደንብ የሚከበርበት ሁኔታ ከአሁኑ መሰረት ከያዘ፣ ሀገሪቱ የኢንዱስትሪ ግንባታዋ በጨመረ ቁጥር የኑሮ ዋስትና የሆነው ተፈጥሮ በተቃርኖሽ እንዳይጎዳ ይታደጋል፡፡

በሌላም ጠረዝ የግብርና ኬሚካል-ደገፍ እርሻዎች ሁኔታ በየጊዜው እየጎላ የመጣ ጉዳይ ነው፡፡ ይህ ማለት በግብርና አመራረትና አከመቻቸት ወቅት ያሉትን የኬሚካል አጠቃቀሞችን የሚመለከት ነው፡፡ ይህ ባህል እየጠነከረ ከመምጣቱ ጋር አሁን ላይ በተለይ በአንዳንድ የአትክልት እርሻዎች የኬሚካል አጠቃቀማቸው ለጤና አስጊ በሆነ ደረጃ እንዳለ የዘርፉ ባለሙያዎች ይገልፃሉ፡፡ ከድህረ-ምርት ጥበቃ ጋርም በተያያዘ አጠቃቀሙን እንዲሁ የሰው ልጅ ጤና አስጊ ደረጃ ላይ እንዳለ ደርሷል፡፡ ለዚህ ቀላል ማሳያ ወደ ውጭ በምንልካቸው ምርቶች ላይ በኬሚካል ቅሬት ሳቢያ ከፖርት በራሳችን ወጪ የተመለሱብንንና ለሃገሬው የዋሉትን እንደ ሽምብራ፣ ቦሎቄ፣ ቡና ወዘተ.. ማሳየት ይቻላል፡፡ ይህ ማለት ገበያ ስንፈልግ በአጋጣሚ ያገኘነው እንጂ ሃገሬው አደጋኛ ምናልባትም በተከለከሉ ኬሚካሎች ሳይቀር የተመረቱ ወይም የተከማቹ ምርቶችን እየተጠቀመ እንደሆን ለአደገኛ የጤና መታወክም እንደተጋለጠ ልብ ይሏል፡፡ ይህ ብቻ ሳይሆን ኢንዱስትሪዎች ወደ አየርና ግብርናው ስርዓት ውስጥ እየለቀቁ ያሉት ጤናና አካባቢ በካይ ኬሚካል ይዘት ሊገመገም ይገባል፡፡ አዲስ አበባ እንኳን ጧት ጧት ለሚያያት በጉም የተሸፈነች ከተማ መሆኗ ስለምንነት ያጤኗል፡፡

ግብርናው በተለይም የእንስሳት ዘረፉ ለበካይ ጋዝ ልቀት ከግማሽ በላይ ሚና እንደሚጫወት፣ በዚህም የአየር ንብረት ለውጥ ላይ አስተዋፅዖው ከፍተኛ እንደሆነ፣ ያም ውጤት መልሶ ለግብርና ስርዓቱ አደጋ ላይ መውደቅ ዋና እንደሆነ አስከ ዝቅተኛው የአፈፃፀም ነጥብ እስከሆነው ወረዳ ግንዛቤ ለመፍጠር (ስዕል 24) መሞከሩ መልካም የሚባል መሰረት ነው፡፡ ይህ አደገኛ ቀለበት (vicious circle) መሰበር ካልተቻለ ለሰው ልጅ ህልውና አስጊነቱ ከአሁኑ የሚታይበት ሁኔታ አለ፡፡ ጥሩው ነገር ይህንን ወደ አየር የሚለቀቅ በካይ ጋዝ (ግሪን ሃውስ ጋዝ) የሚያምቁ ለምሳሌ እንደ ደን ልማቶች ማስፋፋት ሲደመር ልቀቱን በሚቀንሱ አሰራሮች ላይ ከተተኮረ አደጋውን መቀነስ ይቻላል፡፡



ስዕል 24፡ የግብርናው ሃለፊነትና ለአየር ለውጥ ያለው ሚና የግድግዳ ላይ መልእክት (አዳባ ወረዳ ግብርና ቢሮ፣ ጥቅምት 2010 ዓ.ም)

ሰንጠረዥ 7፡ በተወሰኑ ናሙና ጥናት፤ የፈብሪካዎች ፍሳሽ ልቀትናና አከባቢዊ አሳሳቢነት

No.	Factory	Contents of effluents discharge
1	National Liqueur Factory	Alcohol, CO_2, and liquor
2	St. George Beer Factory	Yeast, CO_2, caustic soda, chemicals used for washing
3	Addis-Mojo Edible oil Factory	CO_2, chemicals for washing and used heavy oil
4	Aday Ababa Factory	Caustic soda, wax, grease, hypochloride, H_2O_2 sulfides soda ash and salt
5	Ediget Yearn Factory.	Caustic soda, hypochloride, H_2O_2, sulfide, soda ash, and salt
6	Equatorial & Nefas Silk paint Factory	CO, CO_2, pigments, additives, paint and solvents.
7	Addis Tire Factory	Co, SO_2, H_2S, Oil used, residues
8	Ethio-plastic Factory	Thermal and wastewater.
9	Mehere Fibber Factory	Ag, dust, cloth, and yearn
10	Awash Tannery Factory	5,838 Kg of Cr., 17,778 kg of NaCl, 539.6 kg of $(NH_4)_2$ So_2, 1,921.2 kg of H_2SO_4 and 345.3 Kg of NOH_3 in the effluents per year.
11	Addis Ababa Abattoirs	About 31,639 kg of solid and liquid waste per year.
12	Akaki Metal Factory	Hot water, used oil, sewage from toilet
13	Akaki Textile Factory	Sulfides, alkaline paints, different enzymes and sewage from toilet (about 40 cubic meter per hour).

Source: UNEP/UNESO/UN-HABITAT/ECA scientific report 2003

በጥናት ያልተቀመጠ ከሆነ እንጂ የአሁን ዘመን የጤንነት ችግር ሁኔታ በፊት ከነበረው እንደተቀየረ በሕብረተሰቡ ብዙ ይባላል፡፡ ካንሰር ከምንጊዜውም በላይ በሽፋኑ የተነሳ ዕውቅናን አገኘ ከተባለ አሁን ዘመን ላይ ነው፡፡

በሌላም ረገድ ወደ ሀገራችን የሚገቡ ኬሚካሎች በወጉ ጥቅም ላይ ካልዋሉ ብክለትንና የደህንነት ስጋት መሆናቸው ግንዛቤ ይሻል፡፡እ.ኤ.አ ከ1997 እስከ 2015 ሀገሪቱ ወደ 956 ሚሊዮን ኪግ (53 ሚ ዶላር በዓመት) የአረም መድሃኒት፣ ወደ 328ሚሊዮን ኪግ (ወደ 18ሚ ዶላር በዓመት) ፀረ-ፈንገስና ወደ 1 ቢሊዮን 619 ሚሊዮን (ወደ 90 ሚ ዶላር በዓመት) ፀረ-ተባይ ገብቷል፡፡

ግብርናው እና የስራ ዕድል መፍጠር ሃይል መላላት

ግብርናችን ከተፈጠረ ለሺዎች ዓመታት አንስቶ የስራ ዕድልና የመኖሪያ መንገድ ሆኖ ህብረተሰቡን ሲያገለግል ቆይቷል፡፡ አሁን ላይ ባለው ሁኔታ ግብርናው 80 በመቶውን ህዝብ ብዙው በድህነት ግን በተስፋ እንዲቆይበት ያደረገ ታላቅ ፖለቲካ እንድምታ ያለው ዘርፍ ነው፡፡ ስለዚህም በአሁነኛ አተረጓጎም የስራ ዕድል ሳይሆን የመቆያ ዕድል ሆኖ ያገለገለ ዘርፍ ነው፡፡ የያዘውም ህብረተሰብ ሀገርኛውንና አብሮ አደግና ባህላዊውን ዜጋ ወይም ባላገሩን እንደሆነ ግልፅ ነው፡፡ አሁን ግብርናው ሀገርን እና ዘመናዊ ነኝ ባዩንም ዜጋ ሳይቀር እየመገበ ያለው ከባህላዊው አሰራር ውስጥ ሆኖ ነው፡፡ ግብርና የዘመናችን የስራ ዕድል ዘርፍ ለመሆን አሁን ካለበት ይዞታ በብዙ መቀየር አለበት፡፡

ግብርና በተለይም ለወጣቱ የስራ ዕድል ፈጠራ መስክ እንደሆነ በብዙ ይታመናል፡፡ አሁን ላይ ያለው የማህበራዊ ዕድገት ደረጃና የወጣቱ ፍላጎት ባልዘመነው የግብርናው መስክ ብዙ መገናኘት የላቸውም፡፡ ስለዚህም ስራ ፈጠራ በግብርና ስርዓቱ ለማምጣት የዕሴት ጭመራ፣ አውቶሜሽንና፣ ሜካናይዜሽን ወዘተ.. መምጣት አለባቸው፡፡ በብዙ የሰው ሃይል ከሚሰራ ግብርና ይልቅ በጥቂቶች በውጤታማነት የሚሰራ ግብርና በሃብትና ኑሮ ዋስትና ፈጠራው የተሻለ ሊሆን ይችላል፡፡ ይህም ማለት የግብርናው ውጤት በሚፈለገው ደረጃ የተመረተ፣ ፕሮሰስ የሚደረግ፣ ተገቢውን ዋጋ የሚከፈል ነው እንደማለት ሲሆን ያለውን የሰው ሃይል በሌላ ውስን ስራ ላይ እንኳን ቢሰማራ ተደማሪው ውጤት ከቀደመው የተሻለ ይሆናል ማለት ነው፡፡ በሌላ አባባል ዘርፉ የስራ ዕድሉን በፕራይመሪ ማምረት ላይ ከሚሆን ይልቅ በዕሴት ጭመራ ሰንሰለት ላይ ድርሻ አካፍሎ ያሰልፋል ማለት ነው፡፡

በእውነታው ዓለም ይህ ሊሆን እንዲችል የሚሰሩ ነገሮች እንደሚኖሩ ታሳቢ በማድረግ፤ ለምሳሌ ያህል 100 ያህል 500 ሄ/ር አልሚና ከዚህም 25 000 ኩ/ል አምራች የስንዴ ገበሬዎች ቢኖሩ፣ ሁሉም ከጥሬ ከማምረት ይልቅ፤ 20 በማምረት፣ 20 በዱቄት ፋብሪካ፣ 25 በዳቦ-ብስኩት ፋብሪካ፣ 10 በማሸጊያ ፋብሪካ፣ 10 በምርት ስርጭት፣ 15 በምርት ሽያጭ ላይ ቢደላደልና ወደእያንዳንዱ የሚሄደውን ዋጋ ክፍፍል ብናሰላ ትልቅ የጥሪት ፈጠራ ልዩነት እንዳለው ማየት ይቻላል፡፡ በዚህ ውስጥ ስንዴው ምግብ ከመሆኑ በፊት ሶስት ጊዜ ቢሸጥ፡ የጥሬው ምርት ወጋ ወደ 25 000 000 ብር ሲገመት፣ የዱቄቱ ወደ 50 000 000 ሲገመት የዳቦው/ብስኩት ዋጋ ወደ 100 000 000 ይደርሳል፡፡

በዚህ ረገድ የዘርፉ የሀብት ጠቀሜታ ደረጃውም እንዲሁ በግለሰብ ከፍ ያለ ይሆናል ማለት ነው፡፡ ይሄን ጊዜ ግብርናው ወጣቱን ለመያዝ ወይም የስራ ዕድል ለመሆን የመቻሉ ነገር ይሻሻላል፡፡ እናም ግብርናው የስራ ዕድል እንዲሆን በውጤታማነትና ዕሴት ጭመራ (efficiency and value factors) ላይ ማተኮር የፖሊሲ ጉዳይ ሊሆን ይገባል፡፡ ይህም ብዙ ተጓዳኝ ፈተናዎችን በመፍታት ጭምር ያግዛል፡፡ ለምሳሌ የመሬትን በተጨማሪ መበጣጠስ ይከላከላል፣ የግብርናው ዋጋ ይጨምራል፣ የምርት ዋጋ ለተጠቃሚው በተመጣጣኝ ይደርሳል፣ የስራ ዕድልነቱ የበለጠ ይሆናል፣ ለማስተዳደር ይቀላል፣ ውጤታማ ያልሆነ ድካምን ይቀንሳል፣ የማህበራዊ ኢኮኖሚ መሰረተ ለውጥን ያፋጥናል፡፡ ይህ አንዱ የሃሳብ መስመር ነው፡፡ ከዚህ ጋር ተጓዳኝ የሆኑ እና የተሻሉ መንገዶች ሊኖሩ እንደሚችሉ ይታመናል፡፡ ግቡ ግን የምናስበውንና የምንመኘውን መዘመን መያዝና መጠቀም በጊዜው ውስጥ ከዚህ በላይ ሳይዘገይ አስካስቻለን ድረስ፡፡

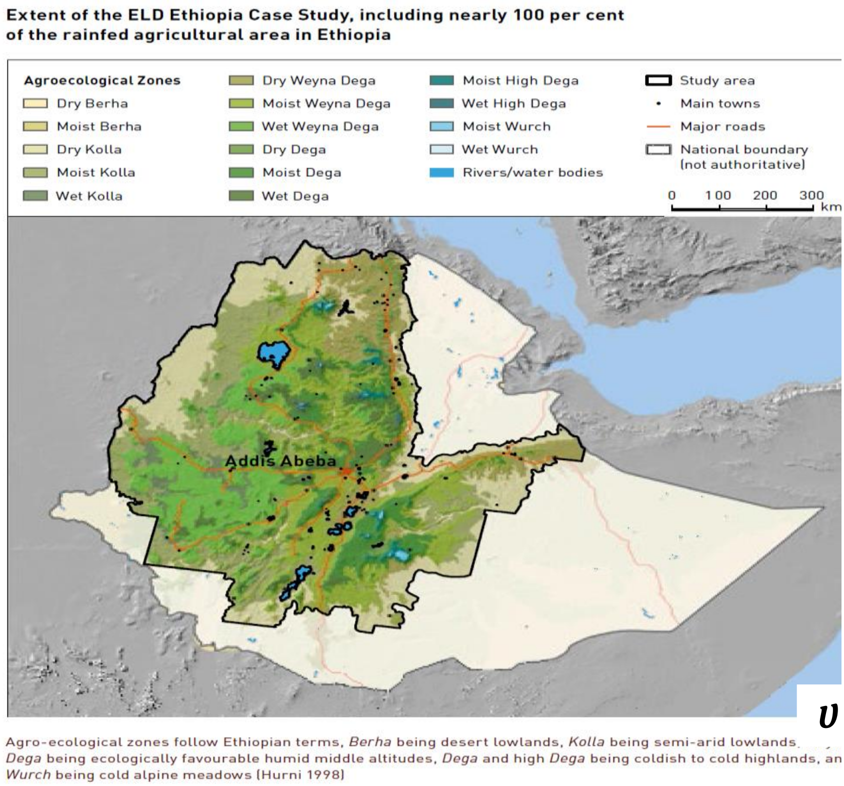
የግብርናው ልማት ደጋፊ የሆነውን የተፈጥሮ ሃብት መከዳት፡ ተቃዋዋሚ ክስተቶች

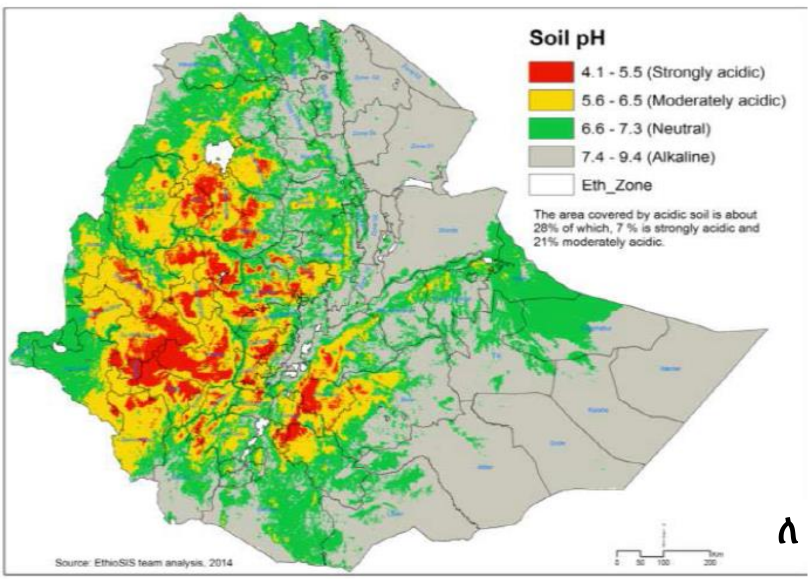
ከዚህ በፊት የግብርናውን ተፈጥሯዊ ሃብት መሰረት በማድረግ ያለውን ዕምቅ አቅም ለማሳየት ተሞክሯል፡፡ በአፍሪካም ይሁን በዓለም ደረጃ ኢትዮጵያ በተፈጥሮ ሃብት ከታደሉት ቦታዎች አንዷ ናት፡፡ ግብርና መሰረት የሆነው የተፈጥሮ ሀብት ተስተካክሎ ተችሮን ሳለ ላለፉት ሺዎች ዓመታት የግብርና ዘመናት ሁሉ በተለይ የአፈርና ማዕድን ሀብቱን የተራራማው ሀገር ትውልዱ በሙሉ በቸርነት ሲያስወስደው ኖሯል (ስዕል 25 እና 26)፡፡ ከዚህም እጅግ ከፍተኛ የመሬት ንቅናቄ ህይወታዊ ዓይነቴዎች፣ ሰብዓዊ ፍጡራን፣ የአየር ንብረቶች ወዘተ.. አብረው ተነቃንቀዋል፤ አብዛኛዎቹ ከበጎ ሁኔታ ወደከፋ ሁኔታ፡፡ ይህም ጣራ ላይ ላለችው ኢትዮጵያ፣ ወለል ላይ ላሉት ሌሎች ሀገሮች ፀጋ ሆና የቆየችበት ዘመን ነበር፤ ነውም፡፡ይህ ላልተገመቱ ዓመታት የሆነ ክስተት በተለይ የሰው ብዛትና የግብር እንቅስቃሴው እየጨመረ በመጣበት በተሰናበተውና በአሁኑ ክፍለ ዘመን ተባብሶ እየተጋዘ ነው፡፡የሺዎች ዘመናትን ዕዳ ለመክፈል የአሁኑ ትውልድ ደፋ ቀና ውስጥ መግባቱ፣ የዘገየም ቢሆን ምርጫ የሌለው መንገድ ነው፡፡ በዚህ የተፈጥሮ ሀብት መወሰድ ምክንያት ምናልባትም የሀገሪቱ የግብርና ምላሽ ሰጭነት ዕምቅ አቅም በብዙ ዝቅ እንዳለ ጥርጥር የለውም፡፡ ተፈጥሮን መልሶ መስራትና ቁስሉን ማዳን እጅግ ውስብስብና ዋጋ፣ ጊዜ ጠያቂ ነው፡፡ ለዚህ ነው ይህ ትውልድ ካለፈው ትውልድ ዕዳ ተቀብሎ ሲያበቃ ተፈጥሮን በመመለስ ለወደፊቱ ትውልድ እየከፈለ ያለው፡፡ ለግብርናውም ይሁን ለስነ-ህይወት በሞላ የተፈጥሮ ሃብቱ ከሰው ሰራሽ ሀብቱ በላይ ሚና አለው፡፡

የEconomics of Land Degradation (ELD) Initiative እኤአ 2015 ወደ 600ሺ ካሬ ኪሜ (54 በመቶ) በሆነው ግን ደግሞ ዋንኛ የሀገሪቱን የእርሻ ቦታንና ስርዓትን በአካለለ ጥናቱ (ስዕል 25ሀ) እንደሚሳየው ወደ 215 000 ካሬ ኪሜ የሚሆነው የሰብል መሬት መሆኑን ሲያመላክት ይህም CSA 2013 መረጃ 123000ካሬ ኪሜ ከሚለው በእጅጉ መብለጡን በሚስደንቅ ሁኔታ ማሳየቱ ቁጥሩን ለዕይታና ግምገማ ክፍት ያደረገ ሁኔታ ሆኖ፣ በአለፈው ሶስት አስርት ዓመታት ብቻ የእርሻው ፈጣን ወደጎንና ወደላይ መስፋፈት ሳቢያ በጥናቱ ማዕቀፍ ብቻ የአፈርና አልሚ ምግብ ዓመታዊ ጉድለቱ ወደ 940 ሚሊዮን ቶን ወይም በሄ/ር ወደ 18 ቶን በዓመት ሲሆን የመሬት ጥበቃ የሚሻው ከ8 ዲግሪ በላይ ጋዳላነት ያለው የሰብል መሬት ደግሞ ወደ 77 በመቶ (12.7 ሚሊዮን ሄክታር) እንደሚደርስ አሳይቶናል፡፡ ማኬን የተባለው ፀሃፊ በ2017 እትሙ ወደ 1,493 ሚሊዮን ቶን አፈር በዓመት በውኃና ንፋስ ከኢትዮጵያ እንደሚወሰድ አመልክቷል፡፡ ነገሮች ካልተቀለበሱ በታላቁ የህዳሴ ግድብ ብቻ ወደ 300ሚሊዮን ቶን ዝቃጭ አፈር በእየ ዓመቱ እንዲገባ ይሆናል፡፡ በሌላም በኩል ጥናቱ የአካባቢ ጥበቃ በተደረገ መጠን የአትራፊነት ግብርና ሊሆን እንደሚችል አመላክቷል፡፡ ሁኔታዎች በአሁኑ ሁኔታ ከቀጠሉ ምርት ቅነሳው 5 በመቶ ላይ እንደሚሆን ይህ ጥናት ቢያሳይም የዚህ ፀሃፊ እምነት ግን ከ10 በመቶ በማያንስ ቅነሳ በሚቀጥሉት ሶስት አስርት ዓመታት ሊከሰት እንደሚችል ይገመታል፡፡

የአፈር መበላሸት ለግብርናው ታላቅ የአደጋ መልዕክት ነው፡፡ በተለይም የአፈር ኮምጣጣነትና የአፈር ጨዋማነት፣ የአፈር ለምነት ማጣት እያደገ መሄድ እጅግ አሳሳቢ ታላቅ ፈተና ነው (ስዕል 25ለ)፡፡ ምክንያቱም እነዚህን ችግሮች ለመፍታት ከጠፉበት ብዙ እጥፍ ስለሚያስከፍል ብቻ ሳይሆን አንዳንዶቹም ስለሚያቅቱም ጭምር ነው፡፡ ሳይንስ በዚህ ረገድ ያለው መፍቻም ቢሆን በቀላሉ የሚሰራ አለመሆኑ

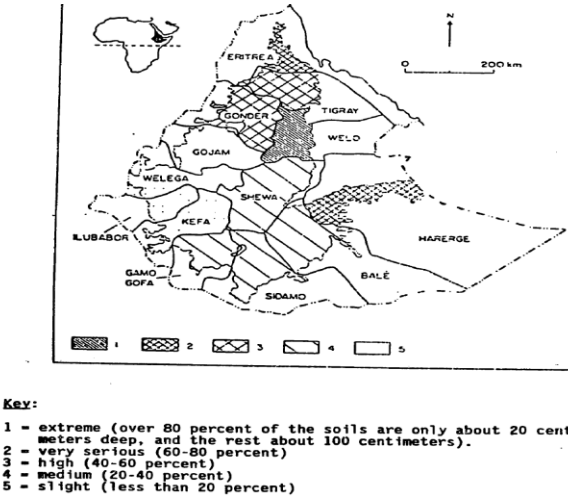
ደግሞ ሁኔታውን አሳሳቢ ያደርገዋል፡፡ አሁን ላይ በእነዚህ ሶስት ሁኔታዎች ብቻ ወደ 12.5 ሚሊዮን ከሚሆነውን መሬት ውስጥ ከ50-65በመቶ የሚሆነው ለነዚህ ፈተናዎች በተናጠል ወይም በጥንድ የተጋለጠና ከአቅሙም በታች እያመረተ የሚገኝ ነው፡፡ የአፈር ሳይንስ ጥናት መረጃ እንደሚያሳየው የሀገራችን አፈር ከ40 በመቶ በላይ በቆምጣጣነት/አሲዳማነት)፣ ከእነዚህ በማያንስ ደረጃም በእያንዳንዳቸው በጨዋማነትና ምርታማው ስነ-ምህዳር አፈር በውኃ መነደል የተመታ ሲሆን፣ የአስጊነት ዕድገቱ የመባባስ ባህሪ አለው፡፡ ክስተቱ አደጋው ሌሎች የምርት ማዳበሪያ አልሚ ምግብ ምንጮችን (ናይትሮጂን፣ ፎስፎረስ፣ ፖታሲየም፣ ካልሲየም፣ ማግኒዚየምና ሌሎችም ጥቃቅን ምንጮችን) እንዳይሰሩ በማድረግ ምርት አልባ አካባቢ መፍጠር ዋና መገለጫው መሆኑ ነው፡፡ እስካሁንም ወደ 13 በመቶ ያህሉ መሬት ከምርት ውጭ እንደደረሰ ተጠቁሟል፡፡ ለዚህ አፈር መከሰት አንዱ ምክንያት የአፈር መከላት እንደሆነ ጥናቶቹ ይጠቁማሉ፡፡ አፈር መከላት በቢሊዮን የሚቆጠር ብር ሀገሪቱን እንደሚያስከፍላት፤ ይህም በደለል፣ አልሚ ማዕድን፣ ውኃ፣ ብዝሃ-ህይወትን በማሳጣት እንደሚሆን ጥናቱ አመልክቷል፡፡ በአፈሩ መደናዘዝ ሳቢያ የኢትዮጵያ ኬሚካል ማዳበሪ አጠቃቀም ከሰሀራ በታች በአፍሪካ ሲታይ ከፍ ያለ ቢሆንም ውጠታማነቱ ግን ዝቅተኛ እንደሆነ ተመልክቷል፡፡ ለምሳሌ የበቆሎ አልሚ ንጥረ-ምግብ መጠቀም ውጤታማነት (nutrient use efficiency) በኢትዮጵያ ከ9-16 ኪግ ምርት በኪግ ዩሪያ ሲሆን፣ በታንዛኒያና ኬንያ ግን ከ7 እስከ 36 እና ከ18 እሐመ 43ኪግ ምርት በኪግ ዩሪያ ነው፡፡ ስለዚህም በየአመቱ 10 በመቶ በማደግ የሄደው ማዳበሪያ አጠቃቀማችን 5 በመቶ ምርት ዕድገትን ብቻ ነው ያመጣው በማዕካለዊ ስታትስቲክስ መረጃ ቢታይ፡፡ ሌላው ወደ 13 ሚሊዮን ሄ/ር የሚሸፍነው ብዙው ገበሬ የሰፈረበት ጥቁር የሀገራችን አፈር ይዞታ ከውኃ ስርገት ስርዓት ጋር ባለው ፈታኝ ሁኔታ ምርትን የሚፈታተንበት ሁኔታም ይታያል፡፡ ለዚህም በቂ የጥቁር አፈር ስራ ቴክኖሎጂ አለመኖር አንዱ ክፍተት ነው፡፡

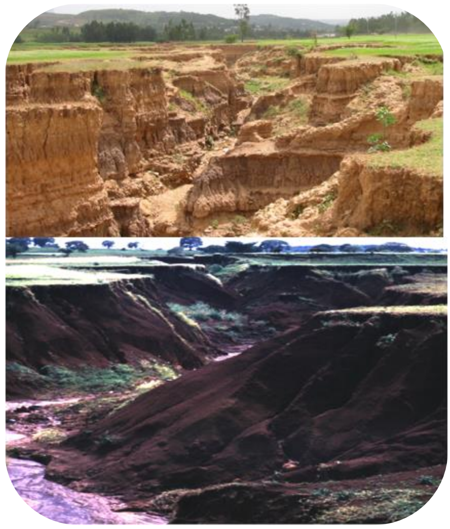


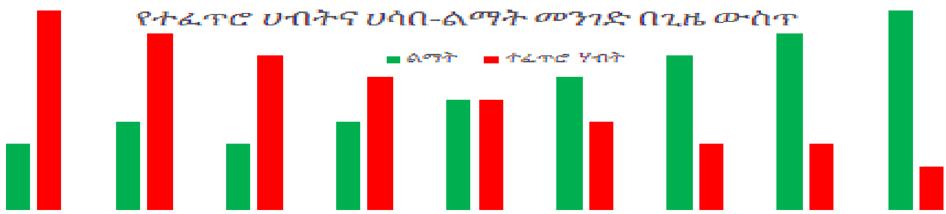


ስዕል 25፡ ሀ. የELD ጥናት ሽፋንና ዕይታዎች ለ. የአፈር ባህሪ ይዞታና ስርጭት (ምንጭ፡ ኢቲዮሲስ እኤአ 2014)

ከዚሁ የግብርና የተፈጥሮ ሃብት ይዘት ቅራሬ እየሆን መሄዱን ስናይ ግብርናው ባለው ድንበር የለሽና መልከዓ-ምድርን ያላገናዘበ አስተራረስ ስርዓት፣ ለሁሉም ዓይነት መከላት መሬቱ መጋለጥና አለመጠበቅን፣ አፈር መነካካትን ያለወጉ አስካደረገ ድረስ አደጋው እየባሰ መሄዱ እውነት ነው፡፡ ህዝብ ያለመጠን እየጨመረ ባለበትና ድንበር ሳይቀር በሚታረስበት አሁን ላይ ተፈጥሮና ግብርና በይና ተበይ ዓይነት ኑሮ እንዳሉ መገንዘብ የግድ ነው፡፡ በእስካሁኑ ከግብርና ውጭ የሆኑ በብዙ መቶ ሺህ የሚቆጠሩ

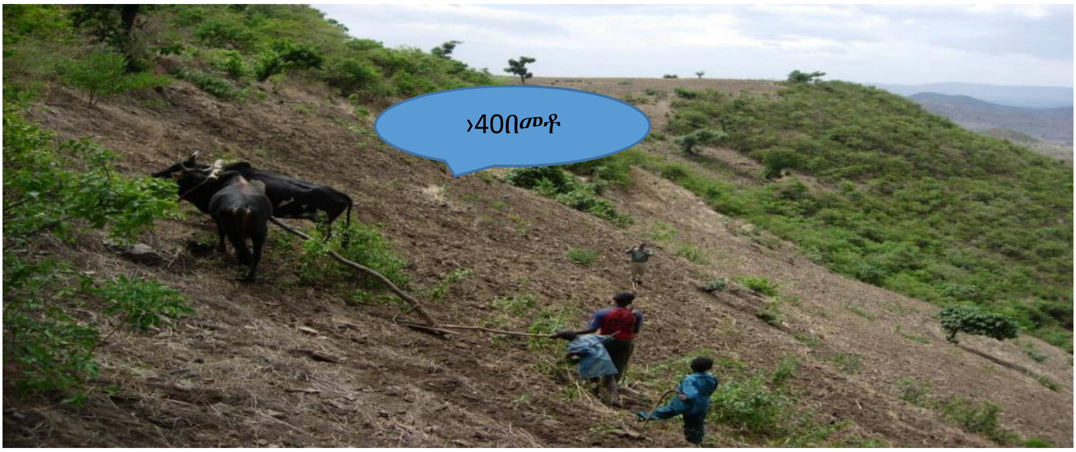






መሬቶች ከመሞታቸው በፊት ለዘመናት ይህንን ሂደት ታመው አሳልፈዋል (ስዕል 26፤27)፡፡

ስዕል 26፡ የተፈጥሮ ድጋፍ አቅምና የልማት ፍላጎት መንገዶች መቆራረጥና፡ የአፈር መከላት ስርጭት በኢትዮጵያ (*Source: Patrick Webb, Johakim Von Braun 1990 combined with author perceived modeling bar graph)*



ስዕል 27: ሀገራዊ ግብርና ስርዓቱ ለተፈጥሮ መከላት ያለበት ከፍተኛ መልከዓ-ምድራዊ የማጋለጥ ደረጃና ቅራሬ መሬት ለምነት ላይ ዕምቅ አቅምን የመገንባት አዳጋችነት

የተራራ እርሻና ግጦሽ ተግባራት ምናልባትም ከደን ምንጣሮ ጋር በመዳመር የሀገሪቱን የግብርና እንቅስቃሴ ወደ 80 በሙቶ የሚወክለውን ይዞታና ህዝብ ለዘመናት ሲያራቁቱ የቆዩ ናቸው፡፡ እነዚህም በትክክለኛ ያልተከወኑ (የተበላሸ ባህል መገለጫ) መሰረታዊ የማህበራዊ ኢኮኖሚ ዘርፎች ናቸው፡፡ የሀገሪቱ የግብርና ተግባር በመካከለኛው የከፍተኛ ቦታዎች ላይ የተሰበሰበ በመሆኑ እነዚህ ተግባራት በተቃላጩ ስነ-ምህዳር ላይ በየጊዜው በተባባሰ ሁኔታ ያለአንዳች ሃይ ባይ ሲተገበሩ የኖሩ ናቸው፡፡ እናም አካባቢውን የድርቅና ቸነፈር መተላለፊያ ሲበዛም ታላቅ የሀገሪቱ የፖለቲካ መናጊያ መንገድም ለመሆን ችለዋል፡፡ አሁን ላይ እነዚህን ስፍራዎች ወደነባራዊ ይዞታቸው ለመመለስ የትውልዶችን የተገለበጠ (riversed agriculture)-ባህል ቅብብል ይጠይቃል፡፡ የተራራ ግብርናን ለማሻሻል የተደረጉ ጥረቶች

አንዳንዶቹ ምልክት ቢያሳዩም ነገር ግን የአስገዳጅ (የውዴታ ግዴታ)ፖሊሲ ጉዳይ ይደር የማይባል መሆን አለበት፡፡ የስራ ድርሻቸውም በጥናት ተቀምጦ በስትራቴጂ መመራት አለበት፡፡ በዚህም ላይ በተለይ ተራራ ጫፍ ላይ ያለው ህብረተሰብ የቴክኖሎጂ ተደረሳሽነትም ይሁን አማራጩ ጠባብ በመሆኑ ልዩ ድጋፍና ትኩረት ይሻል፡፡

በፕሮጀክት አዙሪትና በራስ መቆም መካከል ያለ የግብርና መስመር

ኢትዮጵያን ጨምሮ በተለይም ከሰሀራ በታች በአፍሪካ የሰዎች ገፅታ የፕሮጀክት መለመኛ ወይም የፕሮጀክቶች ውጤታማነት ማሳያ ሆነው መቅረብ ከጀመሩ ቆዩ፡፡ ምናልባትም ካለፉት 6 አስርት ዓመታት (ሁለተኛው የዓለም ጦርነት ማግስትና አፍሪካ ከቅኝ ግዛት ነፃ ከወጡበት) ወዲህ አህጉሩን በርዳታ (aid, grant, loan) ወይም ፕሮጀክት ሰበብ መርዳት እየተለመደና እያደገ መጥቷል፡፡ አሁን ያለው የባሰ የኢኮኖሚና ፖለቲካ ውጥንቅጥ ሁኔታ አህጉሩ በፊት በጉልበት ሰው የተሸመተበት አሁን ደግሞ በዘመናዊ የኢኮኖሚ ባርነት ዘይቤ ማደግ ዜጋው ካልገዛችሁኝ ብሎ ባህር ለባህር የሚንሳፈፍበትን ነገር አየን፡፡

የብዙ ፕሮጀክቶች ፅነሰ-ሃሳብ በአህጉሩም ይሁን በሃገራችን ለመሸጋገሪያነት በመገልገል ረገድ ካየነው ዳተኝነት ወይም ሲወጣ ቅሬቱ መፈረካከስ ተጭኖት እናገኘዋለን፡፡ ስለዚህም ብዙው የሚያዩት ፕሮጀክት ነው ማለት ይቻላል፡፡ ለምን? የሆነ ቦታ ላይ የተሳተ ነገር አለው፡፡ ስለዚህም ለፎቶ ፈገግ ያሉ ግን አውነተኛ ህይወታቸው ቅጭም ያለ ዜጎችን ለፕሮጀክት እየሸጥን መኖር አህጉሩን ሳይቀር ማታለል ይመስላል፡፡ ምክንያቱም እነዛ ሰዎች ብዙዎቹ አሁንም በዛው ማህበረሰብ ውስጥ ልዩነት ሳይፈጥሩ መልሰው የሚሰምጡ ናቸውና ነው፡፡ የፕሮጅክቶች ጉዳይን ካየን ምናልባት ከዚህ በፊት እንደተመለከተው መስማማታቸው፣ ወደራስ መቻል ወንዝ አሻጋሪነታቸው፣ ለመዘመን ትምህርታዊነታቸው፣ ዕሴታቸው ወዘተ.. ካለፈው በተለየ መታየት ያለበት ይመስለኛል፡፡ ከዚህም ጋር የፕሮጀክቶች ሃብት ኢንቨስትመንት ድርሻውን ለማሳደግ መስራትን ይጠይቃል፡፡ *ለዚህ ይመስላል የዶ/ር ዳመቢሳ ሞዮ (እኤአ 2009) -Dead Aid- መፅሃፍ ዋንኛ ሃሳብ አፍሪካ ባለፉት 5 አስርታት ርዳታ ሳቢያ ከድህነት ወደ ድህነት፣ በሀብቱ አጠቀቀም ብልሽትና አቅም በተነሳ ህይወት ከመሻሻል ወደ መነሳቆል የነጎዱበት በመሆኑ ርዳታ ለአፍሪካ አልሰራም የሚል መከራከሪያ ያነሳችው፡፡ አፍሪካ ወደ 1 ትሪሊዮን ዶላር ካደገው ዓለም በዕድገት መራሽ ርዳታዎች ባለፈው 5 አስርታት ፈሶላታል፡፡ ይኼ ሁሉ ግን አፍሪካን በእግሯ ማቆም፣ የምትሰደድ ሳይሆን የሚሰደዱባት ማድረግ በቻለ ነበር፡፡ በተገላቢጦሹ የአፍሪካ ዕድገት ልብ አንጠልጣይነትና ቆም ቀርነት ተጣብቶት ቀረ፡፡ ልብ የሚነካው የሁለት የአፍሪካዋ ጊኒ ልጆች ኪስ የተገኘው ማስታወሻ … To the Excellencies and officials of Europe: We suffer enormously in Africa. Help us. We have problems in Africa. We lack rights as children. We have war and illness, we lack food … We want to study, and we ask you to help us to study so we can be like you, in Africa. Message found on the bodies of Guinean teenagers Yaguine Koita and Fode Tounkara, stowaways who died attempting to reach Europe in the landing gear of an airliner… (ባጭሩም፡ እኛ የአፍሪካ ልጆች ተጎድተናል…እናንት አውሮፓውያኖች ርዳታችሁን እንሻለን.. መማር እንፈልጋለን ..ጦርነት እና በሽታ ይፈራረቁብናል…ነበር ያሉት በአውሮፕላን መጫኛ ውስጥ ተደብቀው ሲያልፉ ህይወታቸውን አጥተው የተገኙት የጊኒ ልጆች) መነሻ እንዲሆናት በመፅሀፉ መጀመሪያ ላይ በማየት መገመት ይቻላል፡፡ የሞዮ መከራከሪያም ርዳታ የአሁጉሩን በራስ የማደግ ዕድል አጨነገፈው..ራሱን አጣ፣ ድህነቱን ከ1970 እስከ 1998 ከ15 በመቶ ከነበረበት ወደ 66 በመቶ ኢደረሰው*

የሚል ነው፡፡ በራሱ ገዢዎችና በሀብት ሰጪዎቹ የተባለው ገንዘብ መሬት ሳይነካ ተንሳፎ ርሃብና ችግርን ዘላቂ ክስተት አድርጓቸው ተንከባከባቸው ይላል፡፡ የቀድሞው የዛየሩ ሞቡቱ ሴሴሴኮ ወደ 5 ቢሊዮን ሲዘርፍ--እጅግ የተመፃደቀ ህይወትንና ለልጁ ሰርግ ኮንኮርዴ በመግዛት ታላቅ አህጉራዊ መባከንን አሳይቷል፡፡ እንዲሁ ለኤድስ ርዳታ ከመጣው 2/3ኛው የተባለለትን መሬት አልነካም፡፡ ግብርናውን ማዕከል ያደረጉ የተለያዩ ሰፋፊ ፕሮጀክቶች ሀሳቦች መናኸሪያ የመሆኑን ያህል የሀገሩን ሰው ተስፋ መጠበቅ አልቻለም፡፡ Make Poverty History, the Millennium Development Goals, the Millennium Challenge Account, the Africa Commission, and the 2005 G7 meeting (to name a few), millions of dollars each year have been raised in richer countries.

ከዚሁ ጋር ፕሮጀክቶች አብረዋቸው የሚያያዙ ብዙ የመግቢያ፣ ቆይታና መጨረሻ አስቸጋሪ ሁኔታዎች ይገጥሙታል፡፡ እነዚህ በእኔ ዕይታ *የፕሮጀክት መናፍስት* ናቸው፡፡ አንድ ፕሮጀክት ለተፈፃሚነት ከፀደቀ በኋላ እንኳን ብዙ አድካሚ ጉዳዮችን ያልፋል፡፡ በሰው ሃይል መቀያየር ሳቢያ ልምድ ያለው ሰው በመኖር ወይም አለመኖር፣ በባለፕሮጀክቶቹ ወገኖች ማስተባበሪያ ተብሎ የሚቀናነስ የማይቆጣጠሩት ገንዘብ ሳቢያ (በብድርና ርዳታ ፕሮጀክቶች ልዩነት አለው)፤ በፈጻሚ መ/ቤት ደካማ የሀብት አጠቃቀም ሳቢያ፣ በአሰራር ውስብስብነት ሳቢያ ወዘተ.. የሚደርሱ ጉዳቶች የትየለሌ ናቸው፡፡ እስካሁን ብዙው ልምዳችን የሚያሳየው በብድርም ይሁን ርዳታ ፕሮጀክት ማስፈፀም ረገድ ገንዘብ መትረፍ ምክንያት ጊዜ ማራዘሚያ መጠየቅ እንደ ዋና ልማድ መወሰዱን ነው፡፡ ፕሮጀክት መፈፀም አለመቻል፣ ታላቁ የማስፈፀም አቅም ድክመት ተብሎ መወሰድ አለበት፡፡ ፕሮጀክትን በጊዜ፣ መጠን፣ ቦታ፣ ጥራት፣ ሀብት አያይዞና አመጣጥኖ መፈፀም ያልቻለ መ/ቤት ከቶም መታየት ያለበት ካልሆነ ምን ተጨማሪ ነገር ይሰራል ተብሎ ይጠበቃል?

የፕሮጀክቶች ጥሎ ማለፍ ባህል እየጎላ ባለበት ሁኔታ፣ የልማት አመራሩ ላይ ማሻሻያ ሁኔታን ማምጣት ያሻል፡፡ በሌላም በኩል በተለየ በአቅም ግንባታው ረገድ ባላቸው ጉልህ ሚና፣ የሚገነቡትን አቅሞች ከመደበኛ ስራዎችና ተልዕኮዎች ጋር በማሳለጥ በኩልም እንዲሁ ስራ ይፈልጋል፡፡ አህጉራቱም ትሁን ኢትዮጵያ ሀገራችን ራሷን ችላ መቆም የምትችለው ፕሮጀክት አግበስባሽ ሳትሆን መራጭ፣ የፕሮጀክት ጥገኝነትን ሳይሆን የጋራ ማሸነፊያ ማድረግን፣ ፕሮጀክቶች ገብተው የሚወጡባት ሳይሆን ስትራቴጂካዊ መሆናቸውንና ምን ጥለው አለፉ ማለትን ከውጭ በሚመጣ ሳይሆን ውስጣዊ አቅምንና የራስን መገለጫ ፍልስፍናና ፎርሙላ ይዛ ወደ ዓለም አደባባይ መውጣት በቻለችበት መጠን ብቻ ነው፡፡ ይህንን ለማጫወት ደግሞ ግብርናው ዝግጁም ምቹም ነው፡፡

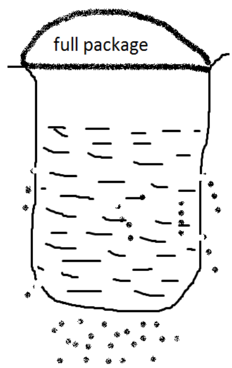
የግብዓት-ማቃመስ ብሂል በተበጣጠሱ ማሳዎች ማልማትን መፈተን

የግብርና ማሳዎች የመበጣጠስ አካሄዳቸውና የበለጠ ወደ ውስበስብ ማደጋቸው ገና አላባራም፡፡ በፖሊሲ ደረጃ በጥቃቅን መሬት ልማትን ማምጣት እንደሚቻል ከእነ ቻይናና ሌሎች እስያዎች ተሞክሮ የተወሰደ የፖሊሲ ጉዳይ አለ፡፡ በሌላ ጎኑ የምዕራቡ ዓለም ግብርና ኮሜርሻላይዜሽን ፅንሰ-ሃሳብ ሰፋፊ መሬቶችን በስፔሻሊቲ መንገድ በማልማት ተፅዕኖ ፈጣሪ ምርትን ማምጣት ነው፡፡ በእርግጥ ይህ ሁለተኛው መንገድ ያሳየን ሁኔታ ቢኖር የምርት መትረፍረፍን መፍጠር መቻሉ ነው፡፡ ስለዚህም ከዚህ የተትረፈረፈ የዓለም ክፍል ምርት በርዳታ ወይም በገበያ መልክ ወደክፍተት ያለበት ዓለም ሲንቀሳቀስ እናያለን፡፡ ሀገራችን ለዚህ ታላቅ ምስክርና ተጠቃሚ ነች፡፡

ስለዚህ የኢትጵያ ግብርና ልማት ከሁለቱ የትኛውን ቅርፅ ቢከተል አለዚያም እንዴት ቢያደባልቅ ቶሎ ይስፈነጠራል ብሎ ማየቱ በጎ ነው፡፡ እንደዚህ ፀሀፊ እምነት ግብርናው የተባለለትን የኢኮኖሚ ሽግግር እንዲወጣና ህዝቡም ቶሎ እንዲላቀቀው ከተፈለገ መሰረታዊ ስትራክቸራል (አቋማዊ) ለውጥ ማምጣት እንዳለበት ያምናል፡፡ በዋነኛነት እንደተጀመረው የቅይጡን አቀራረብ በማስቀጠል ጊዜ ሳይራዘም እነዚህ የተባጣጠሱ ከ50 ሚሊዮን በላይ ማሳዎችን እንዴት የኮሜርሻል ምጣና፣ ቅርፅና ይዘት እንደሚያገኙ ስራ ይሻል፡፡

በርእሱ ለማመልከት የተሞከረው እየተበጣጠሰ በሚሄድ መሬት ላይ የማቃመስ ግብርና (sub-optimal inputs and agricultural practice syndrome) ስርዓት በብዙው አለ፡፡ የማዳበሪያ አጠቃቀማችን በዓለም ዝቅተኛ ከሚባለው የሚመደብ ሲሆን እንደ ዶ/ር ደምስ መረጃ ዳፕና ዩሪያ 27.6ኪ.ግ/ሄ.ር እና 16.9 ኪ.ግ/ሄ.ር ሲሆኑ ኬሚካል አጠቃቀምንም ስናይ በዝቅተኛ ደረጃ ላይ ነው፡፡ ይህም የይዞታው ባለቤት አርሶ አደር ባለበት የኢኮኖሚ፣ የዕውቀት፣ የወቅትና የግብዓቱ ተደራሽነት ደረጃ ተፅዕኖ ያለበት ሲሆን አንደ ግብ የሚቀመጡ የምርትና ምርታማነት ዒላማዎችን መምታት ሳይችል የሚቀርበት ሁኔታ ብዙ ነው፡፡ የግብዓት ማቃመስ ግብርና ባህል ማለት ግብዓቶቸን ከሚያስፈልገው በታች፤ ከላይ ለተጠቀሱት ምክንቶች መጠቀም አለመቻልን ለማመላከት ነው፡፡ ስለዚህም በምርት ላይ ያለው ተፅዕኖ ከፍተኛ ነው፡፡ የግብዓት በተፈላጊ ቦታ፣ ጊዜ፣ መጠን፣ ተመጣጣኝ ዋጋ፤ ጥራት ቢገኝና ቢተገበርም የዚህ ሀገር ግብርና ምርት እጅግ ከፍተኛ በሚባል ደረጃ ሊቀመጥ እንደሚችል የዘርፉ አዋቂዎች የናገራሉ፡፡

ከዚሁ ጋር ልኬትን እንኳን ብናይ ገበሬው የሚጠቀምበት መለኪያና የዓለም አቀፉ እንደ ሜትር፣ ሊትር፣ ካሬ ሜትር ወዘተ.. በራሱ ሁኔታ ስለሚጠቀም የተወሰነ መዛባት እንደሚፈጥርና ይህም ከትዕዛዙ እንደሚያዛባው ማጤን ያሰፈልጋል፡፡ የማቃመስ ግብርና የአንድን ቴክኖሎጂና አካባቢ ዕምቅ አቅም በመበዝበዝ ረገድ ደካማ ስለሆነ፣ ግብርናውን ትክክለኛ ገፅታ ማንፀባረቅ እንዳይችል ብሎም አሳሳች መደምደሚያ እንዲፈጠር ያደርገዋል፡፡



የማቃመስ ሁኔታው ሙሉ ፓኬጅ መስራት ጋር ተቃዋዋሚ ትግበራ ስለሚሆን የሚጠበቀውን ውጤት ይፈታተነዋል፡፡ በሌላም ቋንቋ ምክንያቱ ብዙና ምንም ይሁን ምን በሙሉ ፓኬጅና በትግበራ መካከል ከፍተኛ የሚባሉ መንጠባጠቦች አሉ፡፡ ይህም ወደ -the law of the minimum- ወይም ፈሳሹ የሚሞላው እስከ ቀዳዳው ከፍታ ብቻ ነው እንደ ማለት ነው - ወደሚለው ፅንሰ ሰለባነት ይገባል፡፡ በእርግጥ ብዙ ሁኔታዎች በዚህ ውስጥ ስለሚጫወቱ የአንዱን ጉዳይ ብቻ ነጥሎ መውሰድ ያስቸግራል፡፡ እንደ ምክንያቱ ጉልበት የተባለለት ምርትን የግብዓት ዓይነት-ብዛት-በቂነትና-ውጤታማነት፣ ወቅታዊነት፣ እንክብካቤ፣ አካባቢ ተመቺነት ተደማምረውና ተባብረው የሚያመጡት ነው፡፡ ለምሳሌ በሰንጠረዥ 8 ላይ በምርምር አያያዝ (እንደ ሙሉ ፓኬጅ ሊወሰድ የሚችል) እና በገበሬ አያያዝ መካከል ያለውን መንጠባጠብ ስናይ 25በመቶ የሽግግር ብክነት ይታያል፡፡ የሌሎች ብዙ ሰብሎችም በዚሁ መስመር የሚገቡ ሲሆን፤ የማቃመስ ግብዓትና አሰራር ብሂሉን ለማገናዘብ ጥሩ ማሳያም ሊሆን ይመስለኛል፡፡

ምርጥ ምርት≈ ሙሉ ፓኬጅ ብቃት X *የወቅታዊነት አመቺነት* X የአካባቢ አመቺነት

በዚህ ውስጥ የተዘረዘሩት ችግሮች (ፋክተሮች) በራሳቸው የሚተረተሩና የሚገለፁ በርካታ ሁኔታዎችን እንደያዙ መገንዘብ ያስፈልጋል፡፡

ሰንጠረዥ 8፡ እስካሁን የተለቀቁ የድንች ቴክኖሎጂዎች ተቋማዊ የምርት አቅምና ዋና ጠቀሜታ መዘርዝር *(ከድንች ፓኬጅ ድራፍት የተወሰደ)*

ዝርያ	የተለቀቀበት ዘመን እ.ኤ.አ	ተላማጅነቱ	ምርምር ላይ ምርታማነት ኩ/ሄ	በገበሬ አያያዝ ምርታማነት ኩ/ሄ	ልዩ መለያ
ዳግም	2012	1600-2800ሜ ከባህር ጠለል			- ነጭ አበባ፤ከብ ኮረት፤ ነጭ ኮረት ከለር -ለአብርቅ ተቃቋሚነት
ሬድ ስካርሌት	2010	338-472500 650	244-460		-ለአብርቅ ተጠቂ ነው -For ለመስኖ ጥሩ ነው
Caesar	2009		400		
Mondial	2009		475		
Gudene	2006	650	500		-ነጭ አበባ፣ ሞላላ ኮረት፣ ነጭ ለር ቀለም፣ ለአብርቅ ተቋቋሚ
Ararsa	2006	291	210		አብርቅ ተቋቋሚ
Chala	2005	375	206	350	ቶሎ መድረስ፣ ለአብርቅ ተቋቋሚ
Gera	2003	ሰፊ ተላምዶሽ	259	206	ክብ ኮረት፤ ጥሩ አብርቅ ተቋቋሚ፣ ክምችት ላይ የሚቆይ -ለአብርቅ ተቋቋሚ፣ ጥሩ የክምችት ጊዜ፤ ፣ ለአብርቅ ተቋቋሚ
Guassa	2002	ሰሜን ምእራብ ኢትዮጵያ	235	224	ነቅደ floweredTolerant to late blight
Jalene	2002	ሰፊ ተላምዶሽ	448	291	አብርቅ ጸቋቋሚ -

የአየር ንብረትና የግብርና ዕምቅ አቅም መስቀልኛ ላይ መቆም

ጥሩ የዝናብ ሁኔታ አለ፣ ጥሩ ምርት አለ፤ ጥሩ ዝናብ የለም፣ ጥሩ ምርት የለም ከማለት አንድ ነው፡፡ ግብርናችን አቅሙ በዚህ መዘውር ውስጥ ነው የሚሰራው፤ በዛው መጠን የማህበራዊ ኢኮኖሚውም ሲንቀሳቀስ ቆይቷል፡፡ በእርግጥ ከጠቅላላው አየር ለውጥ ይልቅ የወቅታዊ አየር ሁኔታ አጅግ ወሳኝ ነው፡፡ በተለይ ደግሞ ዝናብ፣ እናም ዝናብ ዋልታና ማገር ሆኖ ረዥሙን ዘመን አሻግሮናል፡፡ የአየር ለውጥ ክስተት በሚባሉት የካርቦን ዳይኦክሳይድ መጨመር፣ የኦዞን ንጣፍ መጎዳትና አደገኛ ጨረር ወደ መሬት መሹለክ፣ ጎርፍ፣ ወቅት መቀያየር፣ ተውሳክ መከሰትና በሳቢያውም በሚፈጥረው ንውጥውጥታ ብዙዎቹ ትላልቅ ህይወተ-አካሎች ለመጠፋት የሚጋለጡበት፤ ተላማጅነታቸው የሚጠብብበት ሁኔታ ሲፈጠር በዛው መጠን የደቂቀ-ዘአካላት የተሻለ መላመድና መቋቋም እንደሚችሉ ነው፡፡

ዕምቅ አቅም ምንድነው?

ዕምቅ አቅም የጋራ መረዳት የሚሻ ቁልፍ ጉዳይ ነው፡፡ ግብርናው ብዙ ዕምቅ አቅም እንዳለው፣ ሀገሪቱ ብዙ ዕምቅ አቅም እንዳላት ብዙ ይባላል፡፡ በእርግጥ ዕምቅ አቅምን ለመንካት የሚያስችል መንገድ ካልተያዘ፤ ዕምቅ አቅም ህልም ወይም የማይጨበጠ ነው፤ የማይበላ፡፡ ዕምቅ አቅም የሚለው ቋንቋ ልክ የሚሆነው ለልማት ቅርብ የሆነን ነገር ማመላከት ከቻለ ብቻ ነው፡፡ ስለዚህም ሰዎች ስለ ዕምቅ አቅማችን ሲናገሩ፤ አብሮ የዕምቅ አቅሙ መፈልፈያ መንገድና ጅምር (feasible and realistic) በህሊናቸው ሊብሰለሰል ይገባል፡፡ የዛሬ ዕምቅ የነገ የበሰለ ሀብት መሆኑን የሚያረጋግጡ ሁኔታዎች መኖር አለባቸው፡፡

ዕምቅ አቅም እንዴት ሊበዘበዝ ይችላል? ወሳኝ ጥያቄ መሆን አለበት፡፡ የምርት ዕምቅ አቅም፡ የሰብሉ/እንስሳው ወይም እና የአካባቢው ሆኖ ከፍታ ላይ የተሰቀለ ሃይል ነው፡፡ ዕምቅ አቅም ፍለጋ የሳይንስ አቅምን ይፈልጋል፡፡ ዕምቅ አቅም ሊበጅ፤ ሊሰራ ይችላል፡፡ ዕምቅ አቅም በሁለት መንገድ ሊታይ ይችላል፤ <u>አንደኛው፡</u> ያለውን የተፈጥሮ ፀጋ ፓኬጅን በመጠቀም በመበዝበዝ ላይ የተመሰረተ ሰፊው ትግበራ ሲሆን፤ <u>ሁለተኛው</u>፡ ደግሞ ብዙ ሁኔታዎችን በመቆጣጠር ላይ በተመሰረተ የሚመጣው ዕምቅ አቅም ነው፡፡ በተፅዕኖ ደረጃ የመጀመሪያው አካባቢ ተመራጭ ሊሆን ሲችል፤ ሁለተኛው ግን አካባቢ መምረጥ የግድ ሳይሆን ምቹ አካባቢን ማበጀትን ያተኩራል፡፡ ለምሳሌ አንድ አካባቢ ሌላው ሁኔታ ጥሩ ሆኖ አፈር ችግር ቢኖርበት፤ አፈሩን በማሻሻል ዕምቅ አቅምን ከፍታ ማውጣት ይቻላል (ምሳሌ አፈር ኮምጣጣነት በማከም- ጨዋማነት በመመለስ- የንጥረ-ነገር ድህነትን በመፍታት) ወይም የሙቀት ሁኔታን መቆጣጠርና ማመጣጠን በማደረግ፤ ውኃን በመመጠን፤ የአመጋገብ ስርዓትንና ጥንቅርን በማሻሻል ወዘተ.. ሊመጣ የሚችል ነው፡፡

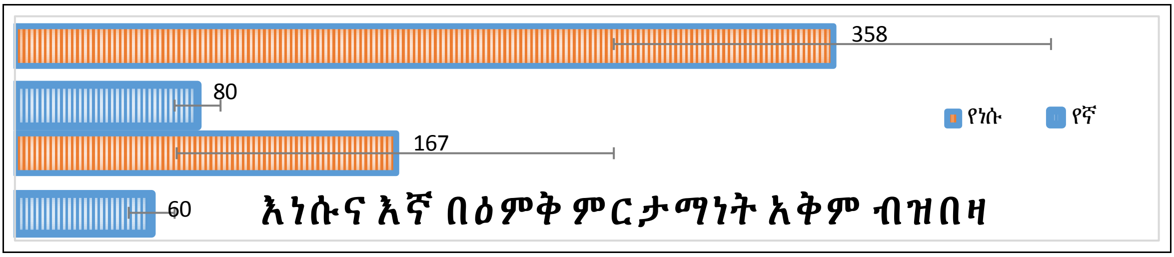
የምርት ዕምቅ አቅም ሁሌም መሻሻል ይችላል፡፡ ዕምቅ አቅም ራሱን የሚገልፀው ትክከለኛውን የአካባቢ ሁኔታ ማግኘት ሲችል ነው፡፡ ይህንን ለመድረስ ሁሌም ፈጠራዊ ዕይታን ያካተተ የጀነቲክስ፣ እንክብካቤ፣ ግብዓት ጥምረት ስራን ይሻል፡፡ ያም ማለት የምርት ዕምቅ አቅም በምርታማነት አጋዥ አካላት ዕምቅ አቅም ጭመራ ላይና የመቀናጀት ስምረት ላይ ይመሰረታል ማለት ነው፡፡ ይህ ደግሞ የማያልቅ መቀናጀትን ስለሚፈጥር ወደፊት ብዙ የሚያስኬድ ነው፡፡

እንደ ሀገር የኢትዮጵያ ዕምቅ አቅም ከፍተኛ ነው ቢባል፤ የቴክኖሎጂው ተላማጅነት ዞን ተሰርቶ፤ አጅግ አመቺ አካባቢዎች ተለይተው በሚገኘው ውጤት መሰረት በተነፃፃሪነት ሲታይ ነው፡፡ የስንዴ ዕምቅ

አቅም በኢትዮጵያ ምን ያህል ነው? የበቆሎስ? የጤፍስ? የቦረና ላምስ? የጀርሲ ላምስ? ... ወዘተ ግንዛቤ የሚሻ ሀሳብ ነው::

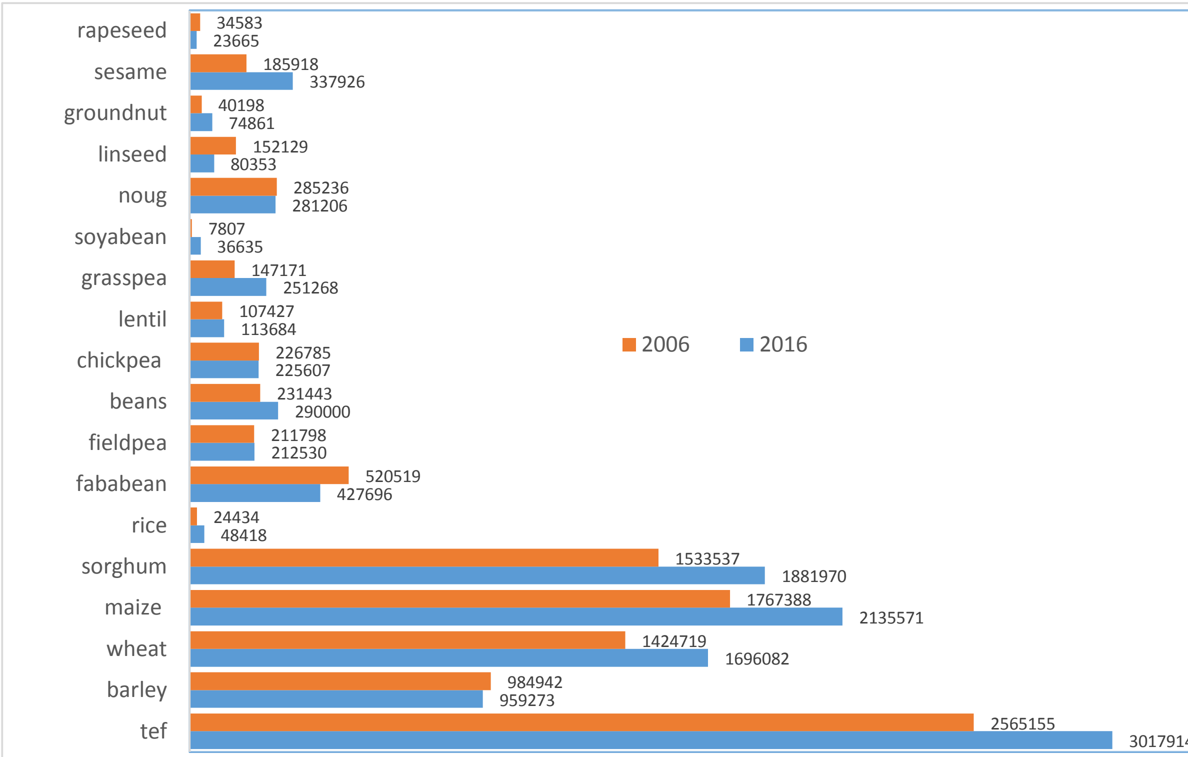
የግብርናችንን ምርት ማሳደግ ስንል ያሉ ግን ያልተጠቀምንባቸውን የምርታማነት አካላት በጥሩ ቅንጅት ማዋሃድ (the best combination of yield builder componenets) እና እምርታን ማምጣት ነው:: ዕምቅ አቅም ጭመራውን ደግሞ በዘርፉ ያሉ የሳይንስና ኢኖቬሽን ተቋማት ባለማቋረጥ ሊሰሩበት ይገባል::

ኒውዝላንዶች እኤአ በ2016 የዓለምን ስንዴ ምርት ሪኮርድ ሰበሩት (www.guinnessworldrecords.com/world-records/highest-wheat-yie) ወደ 167.91 ኩ/ሄ ሂሳብ ከ11.8 ሄር መሬት ላይ በማምረት:: ይህ ቁጥር ለኛ ርቀቱን ማድነቅ ብቻ ሳይሆን የአሁኑ የሀገሪቱ ስንዴ መሬታችን ሲሶ (1/3ኛ) ያህሉ ብቻ ቢታረስ የምናገኘው ለመሆኑ ሀሳብ ፈንጣቂ ነው:: በ2015 እኤአ 532 ቡሽል በኤከር ወይም 357.8 ኩ/ሄር በቆሎ (https://www.youtube.com/watch?v=ZqiKwxFC5DQ) በቆሎ በአሜሪካ እነሱ ጤነኛ የአፈር ስርዓት በሚሉት ምድር ላይ ተመዝግቧል:: ይህ ማለት ያሁኑን የበቆሎ ይዞታ እርቦ ያህሉ (1/4ኛ) ያሁኑን ምርት ያስገኝልናል ማት ነው (ስዕል 28)::



ስዕል 28፡ የእነሱና የእኛ የበቆሎ (ከላይ)ና ስንዴ(ከታች) ምርታማነት ዕምቅ አቅም መበዝበዝና የመለወጥ ደረጃ ሲነፃፀር (በሰፋፊ እርሻዎች የተገኙ፤ አማካይ የእጅግ በታም ጥሩ የግብርና ትግበራ)

በሌላም በኩል የአየር ንብረት ለውጥ ለሰብሎች መቀያየር መሰረት ሊሆን ይችላል:: ይህም ማለት የአየር ለውጡን የመላመድ ሃይላቸው የሚለያይ ፍጥረታት፣ አንዱ ሌላውን እየተካ መሄዱ ስለማይቀር የመሸጋሸግ ወይም መፈጋፈግ ወይም የመሸቀዳደም ሁኔታ ይፈጠራል:: የቅርብ ጊዜ ክስተትን ብናይ እንኳን፤ የነጤፍ፣ በቆሎ መሬት ይዞታ እየጨመረና ወዳልነበሩበት ደጋማ ክፍል እየሰፋ ሲሄድ የነባቄላ፣ ተልባ፣ ጎመን ዘር፣ ኑግ፣ ገብስ ይዞታ እያፈገፈገ ሄዷል (ስዕል 29) :: ሌሎቹ ብዙዎቹ ሰብሎች የመጨመር አዝማሚያ አሳይተዋል::



ስዕል 29፡ ዋና ዋና የመስክ ሰብሎች የቦታ ይዞታ ለውጥ እኤአ ከ2006-2016
(ምንጭ፤ ማዕከላዊ ስታቲስቲክስ ኤጀንሲ 2006/2016)

የግብርናዊ ማሽኖች እና ፋብሪኬሽን ቀዝቃዛነት

በውል መረዳት የሚሻው ጉዳይ የግብርናው አዝመራ የእጅ ንክኪ ስራ ከበዛበት ወደ ማሽን ስራ የበዛበት መሸጋገሩ ከምርት ቅልጥፍና ባለፈ የምርት ደህንነትንና ጥራትን ያሻሽላል፡፡ በሃራችን የግብርና ማሽኖች ፋብሪኬሽን ብዙም በተሳካለት መንገድ አልሄደም፡፡ ለዚህም ነው በምንሄደበት ሁሉ ባህላዊውን የሰውና እንስሳት ጉልበት ስራን የምናገኘው፡፡ የግብርና ትራንስፎርሜሽንን ያህል ትልቅ አጀንዳ ሲታለም፤ በነባሩ አሰራር ላይ ተመስርቶ መሆኑ ሲታይ በርካታ አብሮ ያላደገ ስርዓትና ግብርና ባህል እንዳለ መታዘብ ይቻላል፡፡ ስለዚህም በርካታ አብረው ሊታሰቡ የሚገባቸው የትልቁ ፓኬጅ አካላት መጣመርና መስራትም አለባቸው፡፡

ሀገሪቱ ካለችበት የግብርና ደረጃ ወደሚቀጥለው ምዕራፍ ለማሸጋገር በሚደረግ ጥረት ማሽኖች የስርዓቱ አካል እንዲሆኑ ይፈለጋል፡፡ ማሽኖቹ የሰው ምርታማነት መለኪያ ናቸው፡፡ እነዚህ የግብርና ማሽኖች በሀገሪቱ ቢፈበረኩ ከሚፈለገው ከፍተኛ ቁጥርና ዓይነት አንፃር ደግሞ ትክክለኛ ሃሳብ ነው፡፡ እነዚህ ማሽኖች ወደ 24 ሚሊዮን የማረሻ በሬዎችን፣ ወደ 12 ሚሊዮን ማረሻዎችን፣ ወደ 24 ሚለዮን ማጭዶችን፣ ወደ 3 ሚሊዮን ማጓጓዣ ጋማ ከብቶችን፣ ወደ 120 ሚሊዮን መውቂያ እንስሳትን ወዘተ.. የሚተኩ እስከሆነ ድረስ ቁጥራቸው ትልቅና የገበያ ይዞታቸውም ሰፊ ነው፡፡

ዋናው ጉዳይ ግን በሀገር ውስጥ እየተፈበረኩ ያሉ መሳሪዎች ጥራትና ብቃት ደረጃቸው ደካማ የመሆኑ ጉዳይ ነው፡፡ በአንድ ዓይነት ማሽን የተሰራበት ሀገር ወይም ቴክኖሎጂ በመለያየቱ ብቻ የተጠቃሚነም ፍላጎት ይወስነዋል፡፡ በብዙ መልኩ የሀገራችን የማሽን ምርቶች ጥራትና ጥንካሬ እንዲሁም አመቺነት በእጅጉ ሊሰራበት ያስፈልጋል፡፡ አንድ ጊዜ ተነስተው የሚቆሙ ማሽኖች የባህልን አዙሪት ለመቋቋም ከሚያስችሉ መሰረታዊ ነገሮች አንዱ የማሽኑ ፋብሪኬሽን ደረጃውን የጠበቀ፤ ጊዜውን የሚመልስ መሆኑ እውነት ነውና ነው፡፡ በዚህ ረገድ አሰፈላጊው ኢንቨስትመንት ቢደረግ ወሳኝ ለውጥ ላይ እንደ መስራት ይቆጠራል፡፡

በሌላም ረገድ የማሽን አስተዳደርና አመራር ማዕቀፍ ስርዓት መዘርጋት አስፈላጊነት እጅግ ወሳኝ ነው፡፡ ማሽን ልክ ህይወት እንዳለው ፍጡር ህይወቱን ማቆያ አያያዝ ይፈልጋል፡፡ ስለዚህም ባህሉን በውል መረዳትና መገንባት እጅግ ወሳኝ ነው፡፡ የገጠር ሜካናይዜሽን ማዕከላት፣ የጀርመን ቴክኒካል ተራድዖ፣ የብረታብረት ኢንደስትሪ፣ የምርምር ዎረክ-ሾፖች ወዘተ.. ሁሉ በጀመሩት ላይ ታላቅ የባህል መሠረት መፍጠር እንዲችሉ በፖሊሲ ጭምር ሊበተረታቱ ይገባል፡፡

የስርዓተ-ግብርና የአካባቢ ዲዛይን ስለማስፈለጉ

ግብርናው በእጅጉ ከተፈጥሮ ከዛም ደግሞ ከሰው ልጅና አካባቢ ጋር ጥብቅ ግንኙነትና መስተጋብር እንዳላቸው ይታወቃል፡፡ ይሁን እንጅ ከስርዓተ ግርብናው ጋር የሚገናኙት እንደ የመኖሪ ቦታዎች፣ የማሳ አጠቃቀም ስርዓቶች፣ የግብርና ምርት መረጣዎችና የክላስተር አሰራሮች፣ የመኖሪ ቤት ዲዛይን ከአገልግሎትና አመቺነት አንፃር፣ የሰዎች አካባቢ ጤናማነትና ውበት ወዘተ.. የምርታማነት ውጤታማነት ላይ ተፅዕኖ ስላላቸው ብቻ ሳይሆን፣ አሁን ላይ እንዳለፈው በዘፈቀደ አካሄድ ስለማይቻል ወሳኝ ሆኖ መታየት አለበት፡፡ በዚህ ሳቢያ በርካታ ማትረፎችን መፍጠር እንደሚቻል መታወቅም አለበት፡፡ እነዚህ ላይ የመሬት አጠቃቀም ፖሊሲያችንም እኚህንና ተገናኝ የሆኑ አዳዳስ ሁኔታዎችን አይቶ መሻሻል ይገባዋል፡፡

የዚህችን ሀገር ሁሉን ዓይነት ፍላጎት ለማስተናገድ ተለያይነትን አላብሶ በእርግጥም ተፈጥሮ ጨርሶ የሰራት ነች፡፡ ግብርናው በአንድ የተወሰነ መልከዓ-ምድር ላይ የተለያየ አቅም እንዳለው የሀገራችን ገበሬዎች በውል ያውቁታል፡፡ ይህ ሆኖ ሳለ የግብርና ልማት አደጋ የሆነው የከተሞች ኢንዱስትሪዎችና መሰረተ-ልማት አውታሮች፣ የገጠር መንደሮች አሰፋፈር የግብርናውን አቅም ሳያገናዝብ በአይመርጤ ዓይነት ሲሆን እጅግ አሳሳቢነት አለው፡፡ በእስካሁኑ በርካታ ሺ ሄክታር ትልቅ አቅም ያላቸው መሬቶች ምናልባትም ላይመለሱ ተሰፍሮባቸዋል፡፡ አንዳንዴ ደካማ የግብርና አቅም ያለውን መሬት ተትቶ ይልቁንም ዕምቅ አቅም ያለው መሬት ለሰው መስፈሪያነት ሲውል፣ ለኢንዳስትሪ ወይም ድርጅት ሲመራ ማየት የተለመደ ነው፡፡ ይህ ልክ እንደ ማዕበል እየተሻማ ያለው የግብርና መሬቶችን የማምከን ድርጊት እጅግ በፈጠነ አደብ ያስፈልገዋል ወይም ሬጉለት መደረግ አለበት፤ ይህም የህልውና ጉዳይ እንደሆነ መረሳት የለበትም፡፡ የመሬት አጠቃቀም ደንቦችና ፖሊሲች ይህንን እስካልረዱ ድረስ ሀገራዊ ሰነድ ብቻ ናቸው፡፡

ባለፉት ሃያ ዓመታት ብቻ እያንዳንዳቸው ትንንሽ ከተሞች ሳይቀሩ ከግማሽ ኪሜ አስከ 10 ኪ/ሜ ባለው ርቀታቸው (ሬዲየሳቸው) ላይ ጨምረዋል፡፡ አሁን ያለው ፍጥነታቸውና በየዓመቱ ያለው ጭመራ አስጊ ነው፡፡ እነዚህ ምናልባትም አሰከ 1000 የሚደርሱ ከተሞች ብዙዎቹ የጨመሩት ጥሩ አቀማመጥ ያለውን እና ለሙን የግብርና መሬት መሰረት አድርገው ነው፤ ይኸ ሁኔታ አሁንም ያለምንም ሃይ ባይነት እየቀጠለ ነው፡፡ የከተማ ሹሙ ግብርና በሃሳቡ ላይ ያለም አይመስልም፤ ቤት ሲገባ ከግብርና ምርቶች ጋር በየዕለቱ

ለመኖር እንደሚገናኝ በመሳት፡፡ በዚህ ሳቢያ የመሬት ሽሚያ ላይ የወደቀው የግብርናው ጉዳይ እጅግ ማሳሰብ አለበት፡፡

በሌላም በኩል በገጠር የሰው አሰፋፈር ሁኔታ እንዲሁ በዘፈቀደ በመሆኑ የግብርናውን ልማት ዕድል የተሻለ ውጤታማ ለማድረግ ዕድሎችን በተወሰነ ደረጃ ማነቁ አይቀርም፡፡ በተለይም የቴክኖሎጂ ስኬሊንግ፣ የመሬት ማስተባበርን፣ ሜካናይዜሽንን ወዘተ.. በተወሰነ ደረጃ ማነቆ ሆኖበታል፡፡ ዋናውና መጠቀስ ያለበት ግን ሆን ተብሎ የግብርናውን ቦታና የመስፈሪያ ቦታዎችን ለመምራት የተደረገ የመሬት አጠቃቀም ዲዛይንና አስገዳጅ ደንብ አለመኖሩ ነው፡፡ በእርግጥ እንዳንድ ምሳሌ የሚሆኑ መልካም የህዝብ አሰፋፈሮችን መጥቀስ ይቻላል፡፡ ለምሳሌ በምንጃር ሸንኮራ ህዝቡ (ስዕል 30) ዕምቅ አቅም ያላቸው መሬቶች ሸሽቶ አነስተኛ ግብርናዊ አቅም ባላቸው ላይ ሰፈሮ ይታያል፡፡ ይህ በእጅጉ መልካም ሊባል ይችላል፡፡ ሌሎች ኮረብታ የበዛባቸው ቦታዎችም እንዲሁ ሊጠቀስ የሚችል አሰፋፈር ያላቸውን ማህበረሰቦች ማየት ይቻላል፡፡ በመሆኑም የልምድ መነሻ ሆነው ሊያገለግሉ ይችላሉ፡፡

ስዕል 30፡ የግብርና መሬትና የሰው አሰፋፈር መናበብ በቻለ ቁጥር የምልከዓ-ምድር ግብርና ምርታማነት ይሻሻላል (ምንጭ፡ ምንጃር ሸንኮራ፣ በፀሃፊው የተወሰደ ፎቶ)

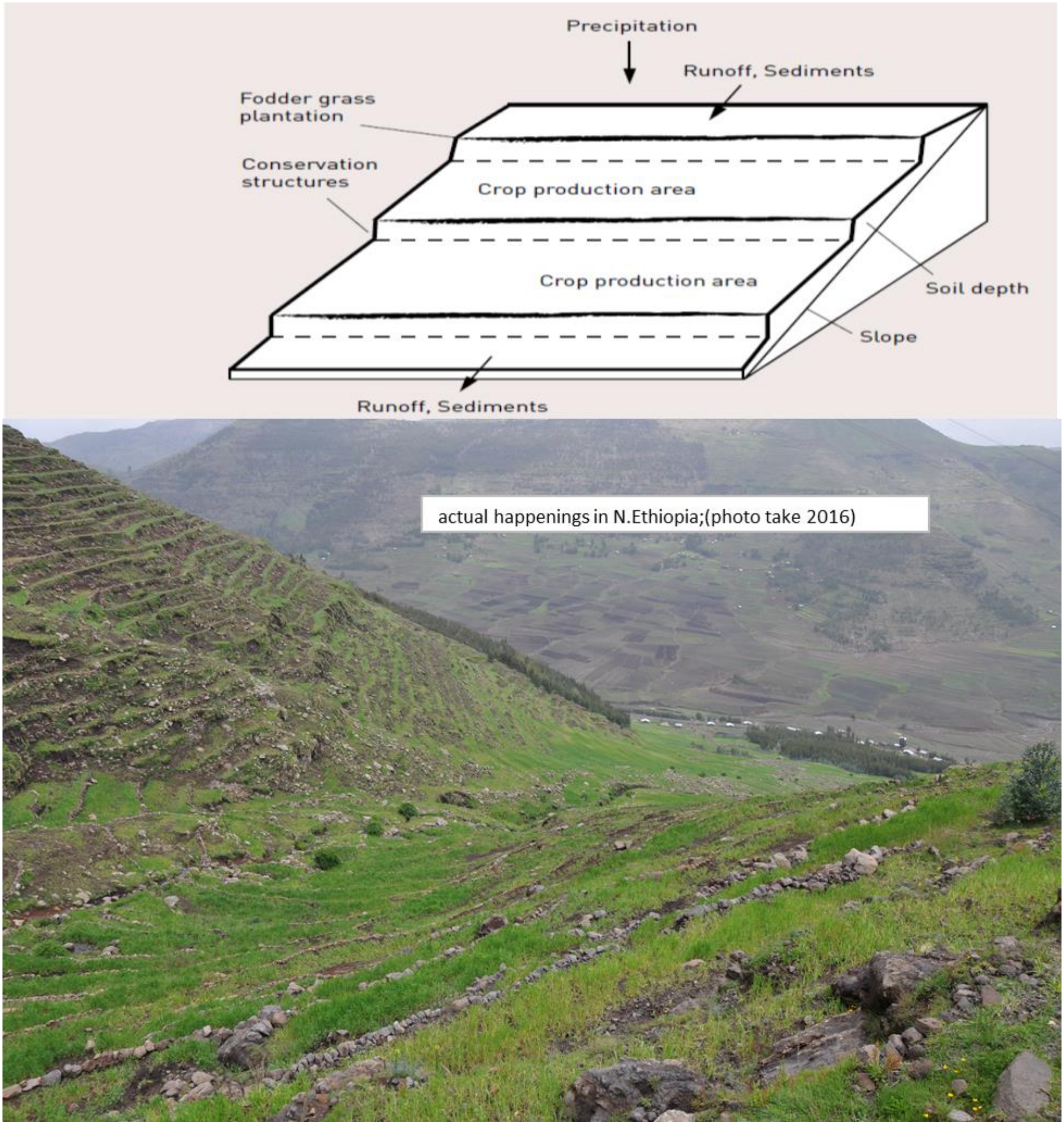
በሌላም በኩል በምስራቅ ሸዋ አካባቢ የጤፍ ማዕከል /አድአ ጤፍ/ በሆኑ ዕምቅ ያላቸው መሬቶች ላያ የሚያሳዝን አሰፋፈሮችን እናያለን፡፡ በእርሻ-በል ከተሞች መስፋፋት ሳቢያ እየተዋጡ ነው፡፡ እነዚህ መሬቶች ከፍተኛ ሽሚያ ተገብቶባቸው በከተሞች፣ በገጠር መንደሮች፣ በኢንዱስትሪዎችና አጣሪዎች ወዘተ.. ላይመለሱ እየተቃረጡ ይገኛሉ፡፡ ወደተረትና ታሪክንት ለመለወጥ ምናልባትም በአሁኑ አካሄድ ከተቀጠለ ከ20 ዓመታት ባላይ አይወስድባቸውም፡፡ ግብርናው ጥቃት ላይ የወደቀበት ሁኔታ ግልፅ ነው፤ መታደጊያውም ሃላፊነት በተሞላበት የመሬት አጠቃቃም ፖሊሲን መሬት ማስነካት ነው፡፡ ይህ ሀገርንም መታደግ መሆኑ ሊታይ ይገባል፡፡ በአሰፋፈር ማስተካከል ምን ያህል መሬት ማዳን ይቻላል?

የመልክዓ-ምድራዊ የግብርና ፅንሰ-ሃሳብ ከዚህ በፊት እንዳነሳነው ስለ መሬት ልማት ኢንጅነሪንግ አስፈላጊነትና የፖሊሲ ማዕቀፍ ሁኔታን ስለማየት ይሆናል፡፡ የሀገራችን መሬት አቀማመጥ ከዚህ በፊት እንዳየነው ወደፈለግነው የልማታዊ መስመር ኢንጅነር ለማድረግ በርካታ አማራጭ ዕድል ይፈጥራል፡፡ ዕድል ከሆነ ደግሞ ትክክለኛውን ካርታ (ማፕ) በጥራት ማውጣትና ልማቱን ማያያዝ የሚጠይቅ ትግበራ አለ ማለት ነው፡፡ የኢትዮጵያ መሬት ወደ ትልቅ ክፍል በግብርና ዕይታ ወደ ሙት መሬትነት ተሸጋግሯል ወይም እያዘገመ ነው፡፡ ስለዚህም በመሬት አጠቃቀም መመሪያ እየተመሩ የተራራ፣ የሸለቆንና የሜዳ ልማትን ወዘተ.. ተፈጥሮን በአነስተኛ መረበሽ፣ ማልማትና መበዝበዝ የሚቻልበት ስርዓት ማለት ነው፡፡ አንፃራዊ ጠቀሜታን ከተከተልን ሁሉ መሬት አይታረስም፣ አይሰፈርበትም፤ በሃገሪቱ ሁሉም ቦታ መታረስ የለበትም፣ አንድ ገበሬ በሁሉ ዓይነት የግብርና ምርቶች ራስን ለመቻል መስራት የለበትም፤ ሁሉ መሬት ለስንዴ አይሆንም፣ ሁሉ መሬት ለግጦሽ አይሆንም፣ መተንፈስ ያለበት ብዙ መሬት አለ፣ ሁሉ መሬት ለከተማ አይሆንም፣ ሁሉ መሬት ለቋሚ ሰብል አይሆንም ወዘተ..፡፡ ይህም የመልክዓ-ምድርን መሰረት ያደረገ ዘላቂ ምርታማነትና ትራንሰፎርሜሽን (agro-ecology based sustainable intensification and transformation) የሚያረጋግጥ ፅንሰ-ሀሳብ መወለድ ያሻል ማለት ነው፡፡ በሌላ አነጋገር የኢትዮጵያ ልማት ዕጣ ፈንታም በዚሁ ማዕቀፍ ውስጥ የሚስማማው እንደሆነና መልክዓ-ምድራዊ ቴክኖሎጂ-ልማትና አመራርን በጠንካራ መስተጋብር ማስፈን ይገባል፡፡ በብዙ ሺህ የሚቆጠሩ ተራሮቻችንን መከለልና በቋሚ ፍራፍሬ ስብሎችና ደኖች እንዲለሙ ማድረግ ይገባል፡፡ የውኃ መተኛ የሆኑ ጎድጓዳ ሸለቆዎች አፈር ይዘው እንዳይሄዱ በስነ-ህይታዊ ባዮማስ መጠበቅ አለባቸው፡፡ ማሳዎች ውኃ መከላከያ ስርዓታቸው መከለስ አለበት፡፡ ወንዞችና ሸለቆዎች ቢያንስ ከናፍራቸው መከተሪያና ማጥለያ እንዲኖረው በማረሻም ይሁን ለገጸ ሽፋን መራቆት መጋለጥ የለበትም፡፡ ከጥቂት ቦታ የሚገኘው ምርት ከብዙ በታ መረበሽ ከሚያስገኘው ቢመሳሰል (intensivity at expense of exensivity)፤ ብዙ ዋጋ የሚጠይቁ ነገሮችን መወሰን እንችላለን፡፡ ከደረቅ ርጥብ መከፋፈያ ይልቅ መሬታችን ከተፈጥሮ መበላት አንፃር እስከ 500 ዝቅታ ከትግራይ-ጎንደር-ጎጃም-ወሎ-ሸዋ በውኃ ተነድሎ የተገመሰውና እስከ 1000 ሜትር በጎደጎዱ ሸለቆዎች የተጓጓዘው መሬት ስናየው ከ30 እስከ 40 በሙቶ ህዝብና የእርሻውንም ምጣኔ እንደያዘውና የስጋት ቀጣና ስለመሆኑ መረሳት የለበትም፡፡ ይህ ውኃ-መር ዳይናሚዝም መመለሻ መሳሪያውም ውኃ እንደሚሆን እንገነዘባልን፡፡ ግን እንዴት? ከዚህ ውስጥ በመጀመሪያው የመሬት ገፅታ ላይ ያለው ከ40 በሙቶ የማይበልጠው ሲሆን ቀሪው በሁለተኛ ሶስተኛና አራተኛ ደረጃ (ሌየር) ላይ ተንጠላጥሎ በተራራ ልቅላቂና ቅራሬያቸው በቀረ አፈሮች ላይ ከእጅ-ወደአፍ በታች የሚኖረውን ይይዛል፡፡ ስለዚህ አደጋ ጠርዝ ላይ ያለ ህይወት ምን ሊደረግ ይችላል? በተለይ በፖሊሲ ደረጃ? ስዕል 34 እና 35፡፡

ስዕል 31፡ የመካከለኛው ኢትዮጵያ በመነደል እየታጣ ያለው የግብርና ሃብት ገፅታና መታሰብ ስላለበት ስልተ-ልማት

በአንድ ፊት ተስፋ አስቆራጭና እየተሰናበተ ያለው የመሬት ይዞታ እየሰፋ ባለበት በሌላ ፊት ተጠቃሚው እየጨመረና ከበፊቱ ይልቅ አይሳሴ እየሆነ በተገናኙበት የአሁኑ ሁኔታ፤ ትልቅ የአቅጣጫ አስያዥ ፖሊሲ መሳሪያ አስፈላጊነት አያሻማም፡፡ የተፈጥሮ ሚዛን መናጋት በመፈጠሩ ሳቢያም መመለሱም ከዚያ በላይ እልህ አስጨራሽ መሆኑ መረሳት የለበትም፡፡ በሌላም ረገድ በሀገሪቱ ያለው የመሬት አቀማመጥ ብቸኛ

ተወቃሽ ችግር እንደማይሆንልን ወደ ደቡባዊ የሀገሪቱ ንፍቅ ያለው አካባቢ ተጠብቆ ብዙዎችን ለማኖር ተስፋ ሆኖ እናገኘዋለን፡፡ ስለዚህም በሁለቱ መካከል ባለው ሁኔታ መመጋገብና ወደተሻለው የመመለስ ስራ ለማምጣት መስራት ይሻል፡፡ እናም የግብርና ዓይነት፣ የሰብል ዓይነት፣ የግብርና አያያዝ፣ የተፈጥሮ ሀብት-ሰው-እንስሳ-ዕፅዋት መስተጋብር፣ የውኃ አለማምና አጠቃቀም ወዘተ.. በትግበራ ውስጥ የሚመጡ ደንቦች ይሆናሉ፡፡



ስዕል 32፡ የተራራማ መሬት ልማት ሞዴልና ትግበራው (ምንጭ፡ Hurni *et al.* 2015)

የበሽታ-ተባይ-አረም ወረርሽኝ ዘመን

ግብርናው በእርግጥም ከሌሎች ጊዜዎች በባሰ በመጤ ተውሳኮች የመጋለጥ ሁኔታው ተባብሷል፡፡ አሁን ላይ በየዓመቱ ቢያንስ አዲስ መጤ ተውሳክ ክስተት መጋለጥ እየተለመደ ነው፡፡ ይህንን ሁኔታ ከበርካታ ሁኔታዎች አንፃር መገንዘብ ይቻላል፡፡ አንዱ መግቢያው ከመጠን በላይ ከፍት መሆኑና የዕፅዋት ነክ ቁሳቁሶች (ማቴሪያልስ) መተላለፍ ቁጥጥር አለመደረጉ፤ ሁለተኛ ከኢንቨስትመንት-ቱሪዝምና-ሌሎች ሁኔታዎች በርካታ ህዝብ ከውጭና ወደ ውጭ መንቀሳቀሱ፤ ሶስተኛ የሬጉላቶሪ ተቋም መዳከም፤ አራተኛ የአየር ለውጥና መሰል ክስተቶች ተፅዕኖ ዋናዎቹ ሊሆኑ ይችላሉ፡፡

በአሜሪካ የሜኒሶታ የስንዴ ዋግ በሽታ ጥናት ተቋም እንደ ደንብ ስራውን የሚሰራው የበረዶ ጊዜ/winter season/ ላይ ነው፡፡ ዋና ምክንያቱ ደግሞ ድንገት የዋጉ ህዋስ ቢያመልጥ እንኳ ስለሚሞት ሊራባ እንዳይችልና የሀገር ጥበቃ ስራ መሆኑ ነው፡፡ ይህንን ጥንቃቄ ለሀገሪቱ ደህንነት ሲባል በህግ የተደነገገ አስጠያቂ አሰራር ነው፡፡ በሌላም በኩል በሀገራችን ያለው የጥንቃቄ መጠን እጅግ የወረደ ከመሆኑ የተነሳ በዚህ አስርት ዓመታት እንኳን ብሄራዊ አደጋዎች የሆኑ የዝነኟብል አጠውልግ፣ የስንዴ ዋግ ዩጂ-99፣ የባቄላ አቆርፍድ፣ የበቆሎ አድርቅ ቫይረስ፣ የቲማቲም ቱታ-አብሶሉታ፣ የበቆሎ ፎል አርሚ ዎርም፣ የውኃ እንቦጭ አረም፣ የቂንጬ አረም፣ የፕሮሶፒስ አረም ወዘተ.. ከመደበኛዎቹ ጋር ተዳምረው ግብርናውን ሲፈታተኑት ታይቷል፡፡ በሀገራችን የተመዘገቡ የተባይና በሽታ ክስተቶችን ለመመዝገብ የተሞከረበት በሰንጠረዥ 9 እና 10 ተመልክቷል፡፡ መጤ ተውሳክ ወረርሽኝ ምን ያህል ዋጋ ያስከፍላል?

የዕፅዋት ኳራንቲን ደንብ ቁጥር 4/1992 የግብርና ሚኒስቴር የዕፅዋት ማቴሪያልስ ማስወጣትና ማስገባት ቁጥጥርና ባለስልጣን እንዳለው ያመለክታል፡፡ በሀገሪቱ በሞያሌ፣ መተማ፣ አዳማ፣ ድሬዳዋ እና ቦሌ ኤርፖርቶች በማስተባበር በሾላ ላብራቶሪ አስተባባሪነት በሚኒስትሩ ስር ይሰራል፡፡ የኢትዮጵያ የግብርና ምርምር ኢንስቲትዩትም የራሱ ኳራንቲን በሆለታ ግብርና ምርምር ማዕከል አለው፡፡ ይህ ሁሉ ሆኖ ማዕከላቱ የሚፈለገውን ውጤት ከማምጣት ውጭ ናቸው ማለት ይቻላል፡፡ በተገላቢጦሽ ደግም በአሁኑ ወቅት ይልቁንም ጠቃሚ የሆኑ የኢትዮጵያ ብዝሃ-ህይወት በቀላሉ በባዕዳን እጅ በመግባት ሊወሰድ እንደሚችል ግንዛቤ መውሰዱ ጥሩ ነው፡፡

በጥቅሉ በየዓመቱ የሚገጥምን ቢያንስ አንድ አዲስ ተውሳክ ወረርሽኝ ወይም ቢያንስ ከአንድ በላይ ብዝሃ-ሕይወት ወደ ባዕዳን እጅና ሀገር መግባት መቻልን ስናስተውል መጠየቅ ያለብን ወደ ውስጣችንና የሬጉላቶሪ ውጤታማነትን ነው፡፡ የሬጉላቶሪ ውጤታማነት ደግሞ ግብርናውን ከመከላከል ባለፈ፣ የምርት ተወዳዳሪነትን ደንብ መሬት ላይ በማምጣት፣ የግብርና ግብዓት ጉዳዮችን (ዘር፣ ኬሚካል፣ ማዳበሪያ ወዘተ..) በማስተካከል ረገድ ከፍትኛውን ሚና መጫወት ያለበት ነው፡፡ ይህንን ታላቅ ሀላፊነት የያዘ ይህ ክፍል በእርግጥ በጣም ደካማ የመታደግ አቅም ይዞ፣ ከጊዜው በታች እየፈፀመ ይገኛል፡፡ ለዚህም ነው በግንባርና ውስጥ የመከላከል ፖሊሲ ሳይሆን ከጥቃት በኋላ ምላሽ ፍለጋ የሚል ጎጂ ብሂል እየሰራ ያለው፡፡

የኢኮኖሚ ጉዳቱንም ብናይ ከመደበኛው በጀት ባላፈ ከ10 አስከ 20 በመቶ ሊያስጨምር እንደሚችል መገመት ይቻላል፡፡

ሰንጠረዥ 9፡ ከተለያዩ ሰብሎች ገር አብረው ወደሀገራችን ገብተው በሆለታ ኳራንቲን ላብራቶር የተያዙ ተውሳኮች

Crop	Pests		Origin*
	Common name	Causative agent	
Wheat	Karnal bunt	*Tilletia indica*	(1), Mexico/CIMMYT (3)
Wheat	Common bunt	*T. foetida*	(1)
Wheat	Snow mold	*Fusarium nivale*	Germany (3)
Wheat	Flag smut	*Urosystis agropyri*	Syria/ICARDA(3)
Barley	Barley yellow dwarf	Barley Yellow Dwarf Virus	Syria/ICARDA(3)
Barley	Barley stripe	*Bipolaris graminearum*	Syria/ICARDA(3)
Rice	Brown leaf spot	*Helminthosporium oryzae*	Philippines/ IRRI (3)
Rice	Blast	*Pyrcularia oryzae*	Philippines/ IRRI (3)
Rice	Stalk brown disease	*Tricholonis padiwickii*	Philippines/ IRRI (3)
Rice	Dark header rice borer	*Chilo polyehrysa*	China, IRRI (4)
Rice	White rice borer	*Tryporyza inntata*	Philippines (4)
Maize	Bacterial wilt	*Erwinia sewarti*	Burkina Faso (2)
Maize	Black kernel rot	*Botryodiplodia theobromae*	Niger(2)
Maize	Charcoal rot	*Macrophomina phaseolina*	Nigeria(2)
Maize	Java downy mildew	*Pernoselerospora maydis*	China(2)
Maize	Maize dwarf mosaic	Virus	India(2)
Maize	Phomopsis seed rot	*Phomopsis spp*	Nigeria(2)
Maize	fall army worm	*Spodoptera frugiperda*	USA
Maize	Greater grain borer	*Prostephanus trancatulus*	Zimbabwe(2)
Maize	Southern leaf spot	*Helminthosporium carborum*	Zimbabwe(3)

Maize MLND*	Maize lethal necrosis	*Viral combination*	?
Maize	Fall army worm		ESA
Sorghum	Ergot	*Sphacelia spp.*	India(3)
Sorghum	Maize web worm	*Marasima trapezalia*	India (4)
Chickpea	Ascochyta blight	*Ascochyta rabei*	India/ICRISAT(3)
Pigeonpea	Antracnose	*Colletotricum caganee*	Zimbabwe(3)
Faba bean gal*	gal		?
Cotton	Black arm	*Xanthomonas malvacearum*	The Sudan (3)
Sunflower	Downy mildew	*Plasmopara holistedie*	France(3)
Potato	Black wart	*Synchitrium spp*	Holland (3)
Trifolium	Grain mold	Botrytis sp	Czech and Slovakia(3)
Trifolium	-	*Anthophilla sp.*	Czech and Slovakia(3)
Field pea	Pea weevil	*Bruchus pisorum*	USSR (4)
Ground nut	Ground nut hopper	*Hilda patruelis*	India, Zimbabwe (4)
Cotton	Cotton boll weevil	*Anthonomus grandis grandis*	USSR, Greece, The Sudan (4)

(ምንጭ፡ (Tebkew Damite, 2012)

*Added by author

ሰንጠረዥ 10፡ ለመጀመሪያ ጊዜ የተያዙ የተለያዩ ሰብሎች ተውሳኮች (ምንጭ፡ (compiled by Tebkew Damite, 2012)

			First Reported	**Place**
Crop	**Pest Common name**	**Scientific name/ Causative agent**	**Year**	
Orange	Leaf and fruit spot	*Phaeoramularia angolensis* (sy *Cercospora angolensis*)	1990	Bebeka (1)
	Woolly whitefly	*Aleurothrixus floccosus*	2001	Nazreth (Adama) (10)
Maize	Grey leaf spot	*Cercospora zeae-maydis*	1997	West Wellega and Illubabur Zoens (2)
Wheat	Leaf and stem rusts	*Puccinia spp.*	1939	In different areas (4)
	Eye spot	*Pseudocercosporella herpotrichoides (sy Cercosporella herpotrichoides)*	1974	Holleta center, Indibri (Gura) on demo plots (3)
		Pseudomonas spp	1987	Holeta (4)
		Sclerotium rolfsii	1987	Debre Zeit (4)
Barley	Russian wheat aphid	*Diuraphis noxia*	1972	Atsbi and Adigrat (11)
Tef	Seed rot / seedling blight	*Drechslera miyakei*	1939	western Ethiopia (5)
Soybean	Pyrenochaeta leaf spot	*Pyrenochaeta glycines*	1957	(6)
Fenugreek	Beet western yellow virus		2005	Bale (7)
	Soybean Yellow dwarf		2005	Bale (7)
Grasspea	Beet western yellow virus		2005	Gondar, Gojam (7)
	Pea-seed borne mosaic		2005	Gondar, Gojam (7)
	Faba bean necrotic yellow nanovirus		2000	Ambo (8)
Field pea	Pea seed borne mosaic vairus		1998	Ambo (9)

የግብርና ምርት ደህንነት ጥበቃ

የግብርና ምርት ደህንነት (safety) ማለት በበለጠ ሰብሉ ከተመረተ በኋላ ያለውን የአጠቃቀም ደህንነት የሚመለከት ነው፡፡ ይህም በዋነኛነት ከጤናማ ምግብነት ጋር የሚያያዝ ሲሆን በጥቅሉ ግን በሚቆይም ይሁን ቶሎ በሚገለፅ የጤና ችግር፣ የሳይኮሎጂና ዕይታ ሁኔታንም ማየት ይገባል፡፡ በዚህ ወገን የክምችት፣ ማጓጓዝ፣ ዕሴት ጭመራና ምርት ቅየራ፣ የመያዣ ዕቃዎች፣ ፓኬጂንግ፣ የምርት ደህንነት /ሃይጂን/ ዙሪያ ያሉ ነገሮችን ማየት ያስገድዳል፡፡

አሁን ባሉ ሁኔታዎች የምርት ደህንነት አሳሳቢ ደረጃ ላይ እየመጣ ነው፡፡ አንድ ምርት የሚመረትበት አካካቢ ጨምሮ ለደህንነት አደጋዎች የመጋለጥ ዕድሉ ሰፊ ነው፡፡ በከተማ የውኃ ምንጮች የሚመረቱ አትክልቶች፣ በከፍተኛ ኬሚካል መከላከል የሚመረቱ የቲማቲምና መሰል አትክልት ምርቶች፣ በአጋላጭ መጓጓዣ ድክመት ለብክለት ወይም መቆሸሽ የሚጋለጡ አትክልቶችና ፍራፍሬዎች፣ በማቆያ ኬሚካል ያለአግባብ መጠቀም የሚጎዱ ምርቶች፣ በመያዣ አላግባብነት ለብከልት ወይም መበላሸት የተጠጉ ምርቶች፣ የመጠቀሚያ ጊዜያቸው ጊዜ ገደብ ያለፉ ምርቶች ወዘተ.. አሁን ላይ አሳሳቢ ሁኔታዎች ናቸው (ሰንጠረዥ 11)፡፡ ለዚህም ማስተካከል የተሰየሙ ተቋማት ምን ያህሉን ዜጋ እንደታደጉት መገመት ያስቸግራል፡፡

ሰንጠረዥ 11፡ በአትክልት ግብርና ላይ ኬሚካሎች በዓይነት፣ ዒላማቸውና ያሉበት የዓለም ጤና ድርጅት ምደባ ደረጃ (ምንጭ በላይና ባልደረቦቹ 2017)

Trade name	Active ingredients (AI)	Type of crop	Type of pest and disease	WHO's
Insecticides				
Agro-Thoate40%EC	Dimethoate 40 %EC	Cabbage	Aphids, African ball worm	II
Selecron 720%EC	Profenofos "Q" 720 g/l	Onion	Thrips (broad spectrum)	II
Karate 2.5% EC	Lambda-cyhalothrin	Tomato, cabbage	Thrips, sucking insects/wide range of insects	II
Polytrin315EC	Profenofos 300 g/l + Lambda-cyhalothrin 15 g/l	Onion	Insects (thrips)	II
Thionex 35EC	Endosulfan	Tomato, onion	Ball worm, thrips,	II
Profit 720EC	Profenofos	Tomato, cabbage	Onion thrips, leaf hoppers	II
Ethiolathion 50EC	Malathion	Tomato, onion, cabbage	Any worms	II
Ethiozinon 60EC	Diazinon	Tomato, pepper	Boll worm, termite	II
Polytrin®KA315EC	Profenofos 300 g/l + Lambda-cyhalothrin 15 g/l	Onion	African bollworm, thrips	II
Ethiodemethrin 2.5EC	Deltamethrin 25 g/l	Onion	Thrips	II
Ethiothoate 40%EC	Dimethoate	Tomato	White flies, spidermites	II
Pyrinex 48%EC	Chloropyrifos-ethyl	Onion	Thrips	II
Roger	Dimethoate 40 % EC	Onion	Thrips, Stalkborer	II
Radiant 120SC	Spinetoram	Tomato, onion	Onion Thrips, *tuta absoluta*	II
Coragen 200 SC	Chloratraniliprole	Tomato	African bollorm, *tuta absoluta*	III
Tracer 480SC	Spinosad	Tomato	Bollworm, *tuta basoluta*	IV
Helerat 50EC	Lambda-cyhalothrin	Onion	Thrips,bollworm	II
Dimeto40%EC	Dimethoate	Tomato, cabbage	Bollworms, Aphids	II
Lamdex 5% EC	Lambda-cyhalothrin	Onion, cabbage	Bollworm, Aphids	II
Decis 2.5%EC	Deltamethrin	Cabbage	Ballworm, aphid, fruit-borer	II
Ethiosulfan25% ULV	Endosulfan	Tomato, onion	Bollworm	Ib
Dursban 48%EC	Chloropyrifos-ethyl	Tomato, onion, cabbage	Stalk borer, termites, soil born insects	II
Fastac10EC	Alphacypermethrin	Tomato	Bollworm, thrips and whitefly	III
Hanclopa 48% EC	Chlorpyrifos	Pepper	Termites	
Fungicides				
Mancolaxyl 72WP	Mancozeb 64 % + metalaxyl 64 %wp	Tomato	Late blight, powder mildew	II
Agrolaxyl M2-63.5 wp	Metalaxyl + Mancozeb	Tomato	Late blight, leafspot	II
Victory 72WP	Metalaxyl + Mancozeb 64 %	Tomato	Late blight	II
Masco® 8-64	Mancozeb 64 %WP	Onion, cabbage	Downey mildew, Late blight	II
Ridomil 68WG	Metalaxyl-M 68 %WG	Onion, tomato	Purple blotch, Late blight and downy mildew	III
Unizeb	Mancozeb 80 % wp	Onion	Thrips	II
Indom	Mancozeb 80 % wp	Tomato	Late blight, leaf spot	II
Fungozeb	Mancozeb 80 % wp	Tomato	Fungus	II
Indofil M-45	Mancozeb 80 % wp	Tomato	Fungus	II
Ethiozeb	Mancozeb 80 % wp	Tomato	Late blight	II
Cruzate R	Cymoxanil + Copper oxychloride	Cabbage, Onion	Purple blotch, downy mildew and late blight	III
Bayleton 25 WP	Triadimegon 250 g/kg	Tomato	Powdery mildew, late blight	III
Matco 8-64	Metalaxyl 8 % + Mancozeb 64 %WP	Tomato, onion, cabbage	Late blight, Downy mildew	II
Kocide 101	Copper hydroxide	Tomato, onion, cabbage	Early and late blight	III
Revus 250SC	Mandipropamid	Tomato, onion	Late blight, Downy Mildew	III
Natura 250 EW	Tebuconazole	Tomato, onion	Early blight, purple blotch	II
Nimrod 25 EC	Buprimate	Pepper, tomato	Powdery mildew	III

በስምጥ ሸለቆ የአትክልት አምራች ገበሬዎች በተደረገ ጥናት ወደ 94 በመቶ የሚሆኑት የተለያዩ የግብርና ኬሚካል ዓይነትና ብዛት (ሰንጠረዥ 11) ተጠቃሚ ሲሆኑ ሙሉ በሙሉ በሚባል ደረጃ መከላከያ አለመጠቀማቸውና 50 በመቶዎቹ መያዣውን ለሌላ ጥቅም የሚያውሉት ሲሆን፤ በዚህም ወደ 31 በመቶዎቹና ወደ 14 በመቶ የቤተሰባቸው የህመም ስሜት ከግብርና ኬሚካል ጋር ተያይዞ እንደሆነ ይናገራሉ፡፡

በአጠቃቀም ደረጃ የተከለከሉ እንደ ዲዲቲ፣ ኢንዶሰልፋን ወዘተ.. ኬሚካሎች አሁንም ተቀላቅለው የሚሰሩበት ሁኔታ እንዳለ፤ ያልተመዘገቡ በአበባ ፋርሞች በኩል የሚመጡ ኬሚካሎች በሌሎች ሰብል ማሳዎች ላይ እንደሚገኙ በአጠቃቀም ደረጃም ገበሬው በነጠላም በማደባለቅም እንደደሚጠቀም መረጃዎች አሉ፡፡ ኬሚካሎቹን መከላከል እስኪችሉ ድረስ ድግግሞሽ እንደሚደረግና ለምሳሌ በዝናባማ ጊዜ በቲማቲም ላይ እስከ 17 ጊዜ ድግግሞሽ፣ በደረቅ ጊዜ እስከ 8 ጊዜ ድግግሞሽ ርጭት እንደሚደረግና ይህም ከሚታዘዘው የ5 ጊዜ ብዙ እንደሚበልጥ በበላይ እና ጓደኞቹ እኤአ የ2017 ጥናት ታይቷል፡፡ የኬሚካሎቹን የቅርብና ሩቅ ጊዜ ጤና ጠንቅነት፣ ለአካባቢና ውኃ አካላት፣ እንስሳት አደጋነት ዕውቀታቸው ውስን መሆኑና አደጋውም በአቅራቢው ወይም ገበያው የመዘወር እንደሆነ ታይቷል፡፡ ኬሚካል ተዓምር ፈጣሪ አስመስለው የሚሰሩ ከመሸጣቸው በቀር ስነ-ምግባር የሚያንሳቸው ማስታወቂያዎች ተፅዕኖም ሌሎች እንደ የተቀናጀ የበሽታና ተባይ ቁጥጥር ጥቅም ላይ እንዳይውል ከፍተኛ ተፎካካሪ ሆነው የታያሉ፡፡ ሌላው ችግር ከ92 በመቶ በላዩ የተለጠፈ መረጃውን (lable) ማንበብና መረዳት አለመቻል ውስጥ በመሆኑ እንደሆነ ይታወቃል፡፡ በማምረቻ ዋጋ ረገድም ትልቁን ድርሻ የያዘው ይሄው የኬሚካል ወጭ እንደሆነ ጥናቱ የተደረገባቸው የናሙና አምራቾች ይገልፃሉ፡፡ ጥናቱ ሲጠቃለልም የኬሚካል አጠቃቀም እንደ ብዙ ሌሎች የአፍሪካ ሀገሮች ሁሉ በኢትዮጵያም በትክክለኛና ለጤና አደገኛ ባልሆነ መንገድ ጥቅም ላይ እየዋለ እንዳልሆነና ለዚህም በሳይንስ ከሚመከረው *በታች/በላይ/ላልተባለለት* በማዋል ለምርቱም ይሁን ለአምራቹ አደገኛ ደረጃ ላይ መሆኑን ያመላክታል፡፡

በሌላም ጎን ኢትዮጵያ በአፍሪካ ዋንኛዋ ጊዜ ያለፈባቸው የግብርና ኬሚካል ቅሬት የተጠራቀመባት ሀገር እንደሆነች እ.ኤ.አ በ2007 ከግብርና ሪፖርት ማስላት ይቻላል፡፡ በዚህም ሪፖርት ወደ 400 በሚጠጉ ማከማቻዎች ውስጥ ከ1500 ቶን በላይ ኬሚካል ተከማችቶ ይገኛል፡፡ በእርግጥ በፈታኝ ሁኔታ ኬሚካሎች የሚመዘገቡበት ሀገር ሆናለች፤ እነዚህ ሁሉ ኬሚካሎች በየስነ-ምህዳሩ፡ የሰብልና እንስሳት ዓይነቱ በመሰራጨት ያለከልካይ/አስገደጅ አጠቃቀም ህብረተሰባችን እጅ መግባታቸው አደጋ እንዳለ መጠርጠሩ መጥፎ አደለም፡፡

የግብርናው የተወዳዳሪነት ደረጃ መደላድሎች አሳሳቢነት

አሁን በደረስንበት ዓለም ግብርናው ተወዳዳሪ ነው የምንለው አንድም በአሰራር ባህሉ ምጥቀት፣ እንዲሁም በምርት ተወዳዳሪነት ደረጃው ነው፡፡ ሁለቱም ጉዳዮች አንድም ሁለትም ሆነው ሊታዩ ይችላሉ፤ ዳሩ አንዱ የሌላው ምክንያት ወይም ውጤት እንደሆኑ መገንዘብ ያሻል፡፡

የአሰራር ባህሉ ምጥቀት ሲባል የሰው ምርታማነት፣ የክህሎት ደረጃ፣ የምርት መገኛ ሂደት ቅልጥፍና፣ የምርት ብዛትና ጥራት፣ የማሽነሪ አጠቃቀም፣ የግብርና ግብዓቶች ጥራትና አጠቃቀም ምክንያታዊነትና ደህንነትን ወዘተ.. ያጠቃልላል፡፡ ምጥቀት ጊዜን፣ ኢንቨስትመንትን፣ ሙያን ውጤታማ በማድረግ ሊመዘን ይችላል፡፡ በግልፅ ማስላት እንደሚቻለው የሀገራችን ገበሬ ምርታማነት አጅግ ዝቅተኛ ደረጃ ላይ የሚገኝ ነው፡፡ ያደገው ዓለም ገበሬ 3 በመቶ ነው ሲባል፣ እንድ ገበሬ 100 ሰዎች ይመግባል ብቻ ሳይሆን ከዛ

በላይ ለሚሸጠው ምርትም አቅራቢ እሱው ነው እንደ ማለት ነው፡፡ በእርግጥ በታዳጊው ዓለም ገበሬው ብቻ ሳይሆን ጠቅላላ ዜጋው በምርታማነት መለኪያ ቢለካ በዝቅተኛነት እርከን እንደሚገኝ መገመት ይቻላል፡፡ ስለዚህም የሰው ምርታማነት ባህል ግንባታ ወሳኝ ነው፡፡

አሁን ላይ ያለው ፖሊሲ ብዙው ህዝብ በግብርናው ውስጥ እንዲቆይና ፋታ ለማግኘት ፍላጎት እንዳለ ይመክራል፡፡ ስለዚህም ከ80 በመቶ በላይ ገበሬ እየሰራ፣ 1. የተባለውን ባህል መገንባት ይቻላል ወይ? 2/ የገበሬ ቁጥር መቀነስ በእርግጥ አደጋ አለው ወይ? ብሎ ማየት እጅግ ወሳኝ ነው፡፡ በዚህ ፀሃፊ እምነት ገበሬያችን ቁጥሩ በፈጠነ ሁኔታ መቀነስ አለበት፡፡ ሌሎች የኑሮ ዋስትና አማራጮች በራሳቸው ማደጋቸው ዲያሊክቲካው ህግ መስራት አለበት፡፡ ለመቀነስ ባንፈልግ እንኳን ቁጥሩ በራሱ በገበሬው ልጅ መፈንዳቱ አይቀርም፡፡ ስለዚህም ግብርናው ውስጥ ማቆየት የሚለው ዕይታ በቶሎ መለወጥና በሌላ የፖሊሲ ድጋፍ፣ የቅይይሩን ጊዜ መምራት ያሻል፡፡ 80 ሰው በ20 በመቶ ምርታማነት ከሚሰራ 20 ሰው በ80 በመቶ ምርታማነት ቢሰራ፤ እጅግ ብዙ የጎንዮሽና አካባቢያዊ ጥቅሞችንም ያበረክታል፡፡ ይህ መቀየር ብንፈራውም የሚቀር ስለማይሆን ይልቁንም የቅይይሩን ቅልጥፍና ማመቻቸትና ጊዜን መጠቀም ሊሰራበት ይገባል፡፡

ሁለተኛውና የምርት ተወዳዳሪነትን በተመለከተ እንዲሁ ከምርት ሂደቱ ጋር መያያዙ መረሳት የለበትም፡፡ ከዚህ በፊት እንዳመለከትነው፤ የምርት ተወዳዳሪነት በገበያ የሚዳኝ ነው፡፡ ምርቱን ደረጃ የሚሰጠው ገበያው ነው፡፡ አሁን ላይ ባለው ሁኔታ ኢትዮጵያ የተፈጥሮ ግብርና ጥሬ ምርት ሻጭ ስትሆን ምርቱም በብዙ መልኩ ከድርድር ይልቅ በውስን የገበያ አገባቦች የሚሰራ መሆኑን መገንዘብ ያሻል፡፡ በብዙም ሁኔታ የሌሎች ገበያ ማሟያ እንደሚሆንና ለመሸጥም ዕድል ጠባቂ እንደሚሆን ኤክስፖርተሮቻችን ይነግሩናል፡፡ ከዚህም ጋር የህገር ውስጡ ዋጋ መብዛትና የሎጂስቲክስ ቅልጥፍና ማጣትም የራሱ ጥላ እንዳለው በየጊዜው ይሰመርበታል፡፡ በሌላም ረገድ በተለይ እንዳንድ የምርት ፀጉር ስነጣቂ ሀገሮች እስከ የአመራረት ሂደቱን ቀጥታም ይሁን በተዘዋዋሪ መንገድ መነሻ አካሄዱን ማረጋገጥ (tracing) ማድረግ ስለሚሹ በገበያ መድረክ ደረጃቸንን ዝቅ ማድረጉ ግልፅ ነው፡፡ ሲጠቃለልም የምርት ተወዳዳሪነት፣ ከአመራረት ባህልና ጊዜው በደረሰበት ስነ-ምግባር መገዛትን ስለሚሻ ብዙ መስራት ማስተካከልና ማደራጀት ይጠበቅብናል፡፡ የተፈጥሮ ሚና ከተወሰነ መንገድ በላይ ልትወስደን አትችልም፤ የተፈጥሮ አቅምን ይዞ የሰው ለዋጭነት ሚና እያደገና መወዳደሪያ እየሆነ መሄድ ግን አለበት፡፡

ግብርናው የማይተነበይ መሆንና መረጃዎችን ለውሳኔ ለማብቃት አቅመቢስነት መባባስ

ግብርና ከተፈጥሮ ጋር የመስራቱን ያህል መረጃዎቹም የተፈጥሮን መዋዠቅ ያህል መዋዠቃቸው የተለመደ ነው፡፡ በርካታ ሰበቦች የዘርፉ አሰራር ባህል መገለጫ መሆን እስኪችሉ የተለመደ ነው፡፡ ዋናው ጉዳይ ግን ግብርናው በራሱ ተፈጥሮ ሙሉ በሙሉ የምታወዛውዘው ጥገኛ ሆኖ መቆሙ ለዚህ ምክንያት እንደሆነ መገንዘብ ይሻል፡፡

የሚቀጥለው ዓመት ምርት በዚህ መጠን ይቀንሳል ወይም ይጨምራል በእርግጠኝነት ለማለት የሚቲዎሮሎጂ ግብዓት፣ ቴክኖሎጂ፣ የተባይና በሽታ ወዘተ.. ጉዳዮችን ማየት ሊገባ ይችላል፡፡ የሚቲዎሮሎጂ ትንበያችን አሁንም ግብርናውን መታደግ በሚችልበት ደረጃ ላይ አይደለም፤ አንዳንዴ ከተባለለት በተቃራኒ የአየር ለውጥ ክስተት ይከሰታል፡፡ ቀድሞ ይወጣል የተባለ የ2009 ዓ.ም. ዝናብ

ተራዝሞ መቆየት፣ ይረጥባል የተባለ ወቅት ደረቃማ የመሆን ነገር እውነት ነው፡፡ የበሽታና ተባይ ወረርሽኝ ትንበያ አቅማችንም ቢሆን ብዙ አቅም ያንሰዋል፤ ይልቁንም ከክስተት በኋላ መሯሯጥ የተለመደ ዘመቻ ነው፡፡ ስለዚህም ግብርናችን ሲታይ በብዙ መልኩ የማይተነበይ ነው ማለት ይቻላል፡፡ በእርግጥ ይኼ አደጋ በጨለማ እንደመተኮስ ያህል ነው፤ እያቆጠቆጡ ያሉ እንደ መስኖ፣ ግሪን ሃውስ ስርዓት፣ ጥብቅ ግብርናዎች፣ ዲጂታል ስርዓት ይህንን ሁኔታ ለመሻሻል ትልቅ ሚና ይኖራቸዋል፡፡

በእርግጥ የሚተነበይ የግብርናን መዋቀር በተቻለ መጠን የዘርፉን ተፅዕኖ ሚናም ማሳደግ ይቻላል፤ የገበያ መዳረሻን ማለም ይቻላል፤ የጥሬ ምርት ግብዓትን ምጣኔ ማመዛዘን ይቻላል፡፡ በአጠቃላይም ግብርናችንን በተወሰን የሚተነበይ ለማድረግ ብዙ አቅሞችና አብቂ ዘርፎችን ከዓለም አቀፉ አሰራር ጋር እያቀናጁ መሄደን፤ ለዚህም መተንበያ መሳሪያዎችንና በቴክኖሎጂ መታጠቅን ይሻል፡፡

ልውጠ-ባህሪ ምርቶች (ል.ባ.ም)

ል.ባ.ም (Genetically Modified Organism = GMO) *በዓለም ላይ በሰፊው በተመደበ መዋዕለ-ንዋይ ውስጥ አየዋኙ ፕሮዳክቶች (ውጤቶች) የፈለቁባቸውና ስለመስፋፋታቸው እየተሰበኩ ያሉ ሲሆን መጠናቸውም ከጊዜ ወደ ጊዜ እየጨመረ መጥቷል፡፡ ል.ባ.ም በእርግጥም ወሳኝ የግብርና ላይ ፈተና ፈቺ የሚሆኑበትን ሁኔታ ብዙ ተብሎላቸዋል፡ አደገኛ የተባለውን የበቆሎ ቆርቁር ተባይ ለይተው መግደላቸው፣ ለአረም መድሀኒት ስብሉን /አኩሪ አተር/ እንዲቋቋም መገንባት መቻሉ፣ የአፍሪካ የጓይ ትልን ከጥጥ ለይተው በመግደል መከላከላቸው እና በዚህም ምክንያት በዓለም አቀፍ ደረጃ ከ*150 *ሚሊዮን ሄክታር በላይ ማልማት መቻሉ የዘመናችን የሰው ልጅ ከፍተኛው ባዮሎጂካላዊ መፍትሄ ግኝት ተብሎ ሊወሰድ ይችላል፡፡ በሀገራችን ቢፈቀድ በእርግጥ የል.ባ.ም ምርጥ ዘር በቀላሉ ለድሃ ገበሬዎች የሚቻል ስለማይሆን የራሱ የሆኑ አሰራሮችና ፖሊሲዎች መሻቱ አይቀርም፡፡ ወደ* 70 *በመቶ አሜሪካኖች የተዘጋጀው ከል.ባ.ም ጋር የተገናኘ ቢያንስ አንድ ማዋሃጃ እንዳለው ይገመታል፡፡*

ከዋንኛዎቹ ል.ባ.ም ምርት አንዱ የሆነው የአኩሪ አተር ዘይት በዓለም ላይ በከፍተኛ ደረጃ የሚሸጥ፣ በሀገራችንም ገበያ ላይ እንደገባ ይገመታል፡፡

ኢትዮጵያ ካለፉት 15 *ዓመታት ወዲህ በተለይም በምርምሩ ረገድ ሁለት ጊዜ ስትራቴጂዎችንና ፍኖተ-ካርታ በማውጣት እንቅስቃሴ አለ፡፡ መንግስት ከፍተኛ የባዮቴክኖሎጂዎችን የመጠቀም ፍላጎት እንዳለው በተለያየ ሁኔታ ሲገልፅ ቆይቷል፡፡ ተቋማት ማለትም የባዮቴክኖሎጂ ምርምር ማዕከል እንዲሁም የባዮቴክኖሎጂ ኢንስቲትዩትን በአንድ አስርት ውስጥ እንዲገነባ ሲፈቅድ መንግስት ቆራጥ ፍላጎቱን ማሳየቱ ነው፡፡ ከዚህም ውጭ የባዮቴክኖሎጂ ደህንነት (ባዮሴፍቲ) ማዕቀፍን በመስራትና ለመከተልም ተጠሪ መዋቅሮችን በመሰየም የተወሰኑ እንቅስቃሴዎች ተደርገዋል፡፡*

ይህ ሁሉ ሆኖ በትኩረት ዘመኑ ውስጥ ቢቆጠር እስካሁን ምንም ዓይነት ምርት (products) *መሬት ላይ ለልማት አልረገጠም፡፡ የተለያዩ መሰናከሎችና የአሰራር ግልፅነትና ድፍረት ውስጥ በወጉ ተገብቶ ትርጉም ያለው መፍትሄ መሬት ላይ አልወረደም፡፡*

መረዳት እንደሚቻለው ከሆነ ግን በታላላቅ የዓለም ኩባንያዎች የሚዘወረው ባለ ብዙ ቢሊዮን ሃብት የሚንቀሳቀስበት ይህ ቴክኖሎጂ፣ ሀገሮች መወዳደሪያና መበላለጫም እንደሚሆን ግንዛቤ አለ፡፡ በሌላም በኩል ስለአጠቃቀሙና መዘዙ ክፍተኛ በሚባል ደረጃ ድፍን ፍርሃትና ክርክር በዓለም ደረጃ እንደናኘ ነው፡፡ በእርግጥ ል.ባ.ም በምርት ላይ መሻሻልን መፍጠሩ ይነገርለታል፡ ኢትዮጵያ መቼ? ምን? ያደርጋል ብሎ መቆዘሙ ግን እንደቀጠለ ነው፡፡

የምዕራፉ ማዕከላዊ ሃሳቦች

- *የኢንዱስትሪ ማቆጥቆጥ፣ የግብርና ስርዓትና ሃብቶች መበከል ተጣምሮሽ አላቸው፡፡ በእስካሁኑ በሀገሪቱ የተጠራቀመው ለአካባቢ ብክለት፣ ለአደገኛ ጤንነት ኪሳራና ምግብ መበከል አስጊ ምክንያት የሆኑ ነገር ግን በግብርና፣ በጤና ጥበቃ፣ በዩኒቨርስቲዎች፣ በሆስፒታሎችና ጤና ተቋማት፣ በኢንዱስትሪዎች የበካይነት አቅማቸው ከፍተኛ የሆኑ ጊዜ ያለፈባቸው ከውጭም ይሁን ከሀገር ውስጥ የተመረቱ ኬሚካልና መሰል ፕሮዳክቶች በሃገሪቱ የተለያዩ ቦታዎች ተከማችተው ይገኛሉ፡፡ ከምንም በላይ አሳሳቢው ጉዳይ ደግሞ የእነዚህ ለአካባቢ፣ ምግብና ጤና ብክለት አደገኛ የሆኑ ኬሚካሎች በውል ተደራጅተው በመጠን፣ ስርጭት፣ ዓይነት ተለይተው ርምጃ እየተወሰደባቸው ከመቃለል ይልቅ ችግሩ በየጊዜው እየገዘፈ መሆኑ ነው፡፡*
- *ግብርናችን ከተፈጠረ ከሺዎች ዓመታት አንስቶ የስራ ዕድልና የመኖሪያ መንገድ ሆኖ ህብረተሰቡን ሲያገለግል ቆይቷል፡፡ አሁን ላይ ባለው ሁኔታ ግብርናው 80 በመቶውን ህዝብ ብዙው በድህንት ግን በተስፋ እንዲቆይበት ያደረገ ታላቅ ፖለቲካዊ አንድምታ ያለው ዘርፍ ነው፡፡ ስለዚህም በአሁነኛ አተረጓጎም የስራ ዕድል ሳይሆን መቆያ ዕድል ሆኖ ያገለገለ ዘርፍ ነው፡፡ የያዘው ህብረተሰብም ሀገርኛውንና አብሮ አደጉና ባህላዊውን ዜጋ ወይም ባላገሩን እንደሆነ ግልፅ ነው፡፡*
- *ከዚሁ የግብርና ተፈጥሮ ሃብት ይዘት ቅራሪ እየሆን መሄዱን ስናይ ግብርናው ባለው ድንበር የለሽና መልከዓ-ምድርን ያላገናዘበ አስተራረስ ስርዓት፣ ለሁሉም ዓይነት መከላት መሬቱ መጋለጥና አለመጠበቅን፣ አፈር መነካካትን አስካደረገ ድረስ አደጋው እየባሰ መሄዱ እውነት ነው፡፡ ህዝብ ያለመጠን አየጨመረና ድንበር ሳይቀር በሚታረስበት አሁን ላይ ተፈጥሮና ግብርና በይና ተበይ ዓይነት ኑሮ እንዳሉ መገንዘብ የግድ ነው፡፡ በእስካሁኑ ከግብርና ውጭ የሆኑ በብዙ መቶ ሺህ የሚቆጠሩ መሬቶች፣ ከመሞታቸው በፊት ለዘመናት ይህንን ሂደት ታመው አሳልፈዋል፡፡*
- *የብዙ ፕሮጀክቶች ፅንሰ-ሃሰብ በአህጉሩም ይሁን በሃገራችን ለመሸጋገሪያነት በማገልገል ረገድ ከአየነው ዳተኝነት ወይም ሲወጣ ቅሬቱ መፈረካከስ ተጭኖት እናገኘዋለን፡፡ ስለዚህም ብዙው ላይሽ ፕሮጀክት ነው ማለት ይቻላል፡፡ ለምን? የሆነ ቦታ ላይ የተሳተ ነገር አለው፡፡ ስለዚህም ለፎቶ ፈገግ ያሉ ግን አውነተኛ ህይወታቸው ቅጭም ያለ ዜጎችን ለፕሮጀክት እየሸጥን መኖር መታለል ይመስላል፡፡*
- *በርእሱ ለማመልከት የተሞከረው እየተበጣጠሰ በሚሄድ መሬት ላይ የማቃመስ ግብርና* (sub-optimal agricultural practice syndrome) *ስርዓት በብዙው አለ፡፡ የማዳበሪያ አጠቃቀማችን በዓለም ዝቅተኛ ከሚባለው የሚመደብ ሲሆን፤ እንደ ዶ/ር ደምስ ጫንያለው መረጃ ዳፕና ዩሪያ 27.6ኪ.ግ/ሄ.ር እና 16.9 ኪ.ግ/ሄ.ር ሲሆኑ ኬሚካል አጠቃቀምንም ስናይ በዝቅተኛ ደረጃ ላይ ነው፡፡ ይህም የይዞታው ባለቤት አርሶ አደር ባለበት የኢኮኖሚ፣ የዕውቀት፣ የወቅትና የግብዓቱ ተደራሽነት ደረጃ ተፅዕኖ ያለበት ሲሆን፣ አንደ ግብ የሚቀመጡ የምርትና ምርታማነት ዒላማዎችን መምታት ሳይችል የሚቀርበት ሁኔታ ብዙ ነው፡፡*
- *የጋራ መረዳት የሚሻ ቁልፍ ጉዳይ ነው፤ ግብርናው ብዙ ዕምቅ አቅም እንዳለው ሀገሪቱ ብዙ ዕምቅ አቅም እንዳላት ብዙ ይባላል፡፡ በእርግጥ ዕምቅ አቅምን ለመንካት የሚስያችል መንገድ ካልተያዘ ዕምቅ አቅም ህልም ወይም ረቂቅ ነው፤ የማይበላ፡፡ ዕምቅ አቅም የሚለው ቋንቋ ልክ የሚሆነው ለልማት ቅርብ የሆነን ነገር ማመላከት ከቻለ ብቻ ነው፡፡*
- *በውል መረዳት የሚሻው ጉዳይ የግብርናው አዝመራ የእጅ ንክኪ ስራ ከበዛበት ወደ ማሽን ስራ መሸጋገሩ፣ ከምርት ቅልጣፌ ባለፈ የምርት ደህንነትንም ያሻሽላል፡፡ በሃራችን የግብርና ማሽኖች ፋብሪኬሽን ብዙም የተሳካለት መንገድ አልሄደም፡፡ ለዚህም ነው በምንሄደበት ሁሉ ባህላዊውን የሰውና የእንስሳት ጉልበት ስራን የምናገኘው፡፡ የግብርና ትራንሰፎርሜሽንን ያህል ትልቅ አጀንዳ ሲታለም በነባሩ አሰራር ላይ ተመስርቶ መሆኑ ሲታይ በርካታ አብሮ ያላደገ ስርዓትና ግብርና ባህል እንዳለ መታዘብ ይቻላል፡፡*
- *ይህቺ ሀገር ሁሉን ዓይነት ፍላጎት ለማስተናገድ ተለያይነትን አላብሶ በእርግጥም ተፈጥሮ ጨርሶ የሰራት ሀገር ነች፡፡ ግብርናው በአንድ የተወሰነ መልከዓ-ምድር ላይ የተለያየ አቅም እንዳለው የሀገራችን ገበሬዎች በውል ያውቁታል፡፡ ይህ ሆኖ ሳለ የግብርና ልማት አደጋ የሆነው የከተሞችና የገጠር መንደሮች አሰፋፈር*

የግብርናውን አቅም ሳያገናዝብ በአይመርጤ ዓይነት ሲሆን አጅግ አሳሳቢነት አለው፡፡ በእስካሁኑ በርካታ ሺ ሄክታር ታላቅ አቅም ያላቸው መሬቶች ምናልባትም ላይመለሱ ተሰፍሮባቸዋል፡፡ አንዳንዴ ደካማ የግብርና አቅም ያለውን መሬት ተትቶ ይልቁንም ዕምቅ አቅም ያለው መሬት ለሰው መስፈሪያነት ሲመራ፣ ለኢንዱስትሪ ወይም ለድርጅት ሲመራ ማየት የተለመደ ነው፡፡ ይህ ልክ እንደ ማዕበል እየተሻማ ያለው የግብርና መሬቶችን የማምከን ድርጊት አጅግ የፈጠነ ኢደብ ያስፈልገዋል፡፡ ወይም ሬጉለት መደረግ አለበት፡፡

- የስርዓተ ግብርናና አካባቢ ዲዛይን በአዋጭነት ላይ ተመስርቶ ሊሰራ ይገባል፡፡ እንደተፈለገው መሬት ማጎሳቆል መቆም አለበት፡፡ ይህ ፅንሰ-ሃሳብ ከዚህ በፊት እንዳነሳነው ስለ መሬት ልማት ኢንጅነሪንግ አስፈላጊነትና የፖሊሲ ማዕቀፍ ሁኔታን ስለማየት ይሆናል፡፡ የሀገራችን መሬት አቀማመጥ ከዚህ በፊት እንዳየነው ወደፈለግነው የልማታዊ መስመር ኢንጅነር ለማድረግ ዕድል ይፈጥራልን?፡፡ ዕድል ከሆነ ደግሞ ትክክለኛውን ካርታ (ማፕ) በጥራት ማውጣትና ልማቱን ማያያዝ የሚጠይቅ ትግበራ አለ ማለት ነው፡፡ ኢትዮጵያ ወደ ግማሽ ያህሉ በግብርና ዕይታ ወደ ሙት መሬትነት ተሸጋግሯል ወይም እያዘገመ ነው፡፡ ስለዚህም በመሬት አጠቃቀም መመሪያ እየተመሩ የተራራ ልማትን፣ የሸለቆ ልማትን፣ የሜዳ ልማትን ወዘተ.. ተፈጥሮን በአነስተኛ መረበሽ ማልማትና መበዝበዝ የሚቻልበት ስርዓት ማለት ነው፡፡
- ግብርናው በእርግጥም ከሌሎች ጊዜዎች በባሰ በመጤ ተውሳኮች የመጋለጥ ሁኔታ በተባባሰ ሁኔታ አለ፡፡ አሁን ላይ በየዓመቱ ቢያንስ የአዲስ መጤ ተውሳክ ክስተት መጋለጥ እየተለመደ ነው፡፡ ይህንን ሁኔታ ከበርካታ ሁኔታዎች አንፃር መገንዘብ ይቻላል፡፡ አንዱ መግቢያው ከመጠን በላይ ከፍት መሆኑና የዕፅዋት ነክ ቁሣቁስ (ማቴሪያል) መተላለፍ ቼክ አለመደረጉ፤ ሁለተኛ፡ ከኢንቨስትምንት-ቱሪዝምና-ሌሎች ሁታዎች በርካታ ህዝብ ከውጭና ወደ ውጭ መንቀሳቀሱ፤ ሶስተኛ፤ የሬጉላቶሪ ተቋም መዳከም፤ አራተኛ፡ የአየር ለውጥና መሰል ክስተቶች ተፅዕኖ ወዘተ.. ሊሆኑ ይችላሉ፡፡
- አሁን ባሉ ሁኔታዎች የምርት ደህንነት አሳሳቢ ደረጃ ላይ እየመጣ ነው፡፡ አንድ ምርት የሚመረትበት አካባቢን ጨምሮ ለደህንነት አደጋዎች የመጋለጥ ዕድሉ ሰፊ ነው፡፡ በከተማ የውኃ ምንጮች የሚመረቱ አትክልቶች በከፍተኛ ኬሚካል መከላከል የሚመረቱ የቲማቲምና መሰል አትክልት ምርቶች፣ በኢጋላጭ መጓጓዣ ድክመት ለብክለት ወይም መቆሸሽ የሚጋለጡ አትክልቶችና ፍራፍሬዎች፣ በኬሚካል ያለአግባብ መጠቀም የሚጎዱ ምርቶች፣ በመያዣ አላግባብነት ለብከልት ወይም መበላሸት የተጠጉ ምርቶች፣ የመጠቀሚያ ጊዜያቸው ጊዜ ገደብ ያለፉ ምርቶች ወዘተ..፣ አሁን ላይ አሳሳቢ ሁኔታዎች ናቸው፡፡ ለዚህም ማስተካከያ የተሰየሙ ተቋማት ምን ያህሉን ዜጋ እንደታደጉት መገመት ያስቸግራል፡፡
- አሁን በደረስንበት ዓለም ግብርናው ተወዳዳሪ ነው የምንለው አንድም በአሰራር ባህሉ ምጥቀት ሲኖረው ሁለተኛውም በምርት የተወዳዳሪነት ደረጃው ነው፡፡ ሁለቱም ጉዳዮች አንድም ሁለትም ሆነው ሊታዩ ይችላሉ፤ ዳሩ አንዱ የሌላው ምክንያት ወይም ውጤት እንደሆኑ መገንዘብ ያሻል፡፡
- በእርግጥ የሚተነበይ ግብርናን ማዋቀር በተቻለ መጠን የዘርፉን ተፅዕኖ ሚናም ማሳደግ ይቻላል፣ የገበያ መዳረሻን ማለም ይቻላል፣ የጥሬ ምርት ግብዓትን ምጣኔ ማመዛዘን ይቻላል፡፡ በአጠቃላይም ግብርናችንን በተወሰን የሚተነበይ ለማድረግ ብዙ አቅሞችና አብቂ ዘርፎችን ከዓለም አቀፉ አሰራር ጋር እያቀናጁ መሄደን፤ ለዚህም መተንበያ መሳሪያዎችንና በቴክኖሎጂ መታጠቅን ይሻል፡፡
- ልውጠ-ባህሪ ምርቶች/ል.ባ.ም/ (Genetically Modified Organism =GMO) በዓለም ላይ በሰፊው መዋዕለ-ንዋይ ተመድቦላቸው ፕሮዳክቶች የፈለቁባቸውና ስለመስፋፋታቸው እየተሰበኩ ያሉ ሲሆን መጠናቸውም ከጊዜ ወደ ጊዜ እየጨመሩ መጥተዋል፡፡ ል.ባ.ም በእርግጥም ወሳኝ የግብርና ላይ ፈተና ፈቺ የሚሆኑበትን ሁኔታ አለ፡ አደገኛ የተባለውን የበቆሎ ቆርቁር ተባይ ለይተው መግደላቸው፣ ለአረም መድሀኒት ስብሉን /አኩሪ አተር/ እንዲቋቋም መገንባት መቻሉ፣ የአፍሪካ ጓይ ትልን ከጥጥ ለይተው በመግደል መከላከላቸው እና በዚህም ምክንያት ከ150 ሚሊዮን ሄክታር በላይ ማልማት መቻሉ የዘመናችንን የሰው ልጅ ከፍተኛውን ባዮሎጂካዊ መፍትሄ ግኝት ተብሎ ሊወሰድ ይችላል፡፡

ምዕራፍ ሰባት

የዘርፉ የከፍታ መድረሻ ሃሳቦች

ይህ ትውልድ የግብርናን ዘርፍ ችግሮች፣ ክፍተቶች፣ መልካም ጎኖች ወዘተ.. ከምንጊዜውም በላይ ተንትኖ የተቀመጠለት ባለ ጊዜ ነው፡፡ ሁሉም ምክንያትና-ውጤት /cause-effect/ ግንኙነቶች በሚገባ ግንዛቤ የተወሰደባቸውና ምክረ-ሃሳቦችም በየፈርጁ በስለው የወጡበት ጊዜ ነው፡፡ አሁን ችግርን ለማወቅ ጊዜ የሚወሰድበት ጥናት ፈላጊ አደለም፡፡ ይልቁንም በየጊዜው የተቀመጡ ምክሮች፣ ትዕዛዞች፣ ማስጠንቀቂያዎች፣ ትኩረት ነጥቦች፣ ጥንቃቄ ነጥቦች ወዘተ.. እንዴት ተናብበውና ሀገራዊ ምዕራፍ ይዘው የትግበራ ስትራቴጂ አውጥቶ የመተግበር ውጤታቸውን ማየት ይቻላል? ነው የጎደለው፡፡ ችግሮቻችንን አውቀናቸዋል፣ መፍትሄዎቹንም በተወሰነ ይታዩናል፣ መንገዱ ግን ቀላል አልሆንልንም፡፡ የማካካሻና ማጣጣሚያ አሰራር ድረስ መኬድ አለበት፡፡ ግብርና በቀላሉ የማይሰማው ነገር አደለም፣ ስሜት ህዋሳት አለው ይሰማል፣ ይመልሳል፣ ይታመማል፣ ይታከማል፣ ይድናል፣ ይሞታል፡፡ ስለነገው ትውልድ ሲባል አስገዳጅ ደንቦችና ፖሊሲዎች ሳይቀሩ ወጥተው ወደከፍታ ለመድረስ መዘርጋትንና መተግበርን ይጠይቃል፡፡ ይህ የመስዋዕትነት ትውልድ መሆን ጊዜ ያመጣለት ገጠመኝ ይመስላል፡፡

በርካታ ተቀዋዋሚና ተቃርኖሽ ሁኔታዎች በከፋበት ሁኔታ ውስጥ ሆነን እምርታን ማምጣት ስናስብ ተፈታታኝነቱ የትውልዱን ተወዳዳሪነት ብቃት መጠየቁን ይገነዘቧል፡፡ የሁኔታዎችን ለውጥ ለሚከታተል አሁን ላይ መታዘብ የሚቻልው፣ የሰው ቁጥር መጨመር ከተፈጥሮ ሃብት መካበት ጋር፤ የምርት ጥራት ደረጃ ከኤክስፖርት ጋር፤ የእንስሳት ቁጥር ከመኖ ልማት ጋር፤ የእንስሳት ብዛት ከምርታማነት ጋር፤ የሀገር ውስጥ ገበያ ዋጋ ከኤስፖርት ዋጋ ጋር፤ የአግሮ-ኢንዱስትሪ ደረጃውን ከጠበቀ ምርት አቅርቦት ጋር፤ የምርት ፍላጎት ብዛትና ጥራት ከአቅርቦት ጋር፤ የግብርና አመራረትና ምርት ከፍላጎት ጋር፤ የግብርና ዕድገት ከስራ ፈጣራ ችሎታ ጋር ወዘተ.. በተቃርኖሽ አቅጣጫ እየሄዱ/እያደጉ አዝማሚያዎችንና ፈታኝ ሁኔታዎች መሆናቸውን ይገነዘባል፡፡

በሌላ ረገድም ግብርና በመካፈል ላይ የተመሰረተ ነው፡፡ ተባዮች፣ በሽታዎች፣ አረሞች፣ አየር ንብረት ለውጥ፣ ምርትን ለመቀነስና ድርሻቸውን መካፈል ያደርጋሉ፡፡ ስለዚህም ሰው ያለውን የአዕምሮ ፀጋ ተጠቅሞ እነዚህን ሁሉ ሁኔታዎች በማመቻቸትና ተፅዕኗቸውን ወደቀኝ በመቀየር ድርሻውን ማካበት ይጠበቅበታል፡፡ እናም የእነዚህ ሁለት ሃይሎች ትግል እንዲሁ እንደተወጣጠረ ሚዛኑን እያቀያየረ መኖሩን ይገነዘቧል፡፡

ያደገ ግብርናን ማዋቀር

ከብዙ ተልዕኮ ይልቅ ወሳኝ ተልዕኮ የያዘና የሚወጣ ተቋም ማስፈለጉ አሌ አይባልም፡፡ በቅደም ተከተል ህግጋት ተመርጠው የተወሰኑት ምርቶች /ፕሮዳክቶች/ መሰረታዊና ዘላቂ እምርታ ሲያመጡ ሌሎቹ በቀላሉ መንገዳቸውን መከተል ይችላሉ፡፡ በሌላም አባባል ለመወዳደር ከፈለግን በተወሰኑ የተመረጡ ግብርና ኮሞዲቲዎች ላይ ዓይናችንን መጣል ግድ አለብን፡፡ ያደገ የግብርና መዋቅር ሲባል በተለመደው መንገድ የሚከፈቱ ዳይሬክተሪዎች፣ ክፍሎች/ዲፓርትመንቶች/፤ መምሪዎች ጉዳይ ብቻ ሳይሆን ይልቁንም የንግድ/ቢዚነስ/ ባህሪ ያለው ባለ-ዕሴት ፕሮዳክቶችን ማዕከል ያደረገ ትኩረት ያለውና ውስን ተልዕኮ

የሚወስድ በተወዳዳሪነት መርህ አጋዥ ፀጋ ላይ የተመሰረተ የግሉና ፐብሊክ ሲስተምን ያያዘ አሰራርን ማስፈንን መሰረት ያደረገ በስፔሻሊቲ ምርት አስከዳር የሚያደርስ አደረጃጀት እንደማለት ነው፡፡ በፕሮገራም ተልዕኮ ትግበራን አድማስ ወሰን ውስጥ መተግበር ሊሆን ይችላል፡፡ ዋና ጥቅሙ ሀገራዊ አንኳር ግብን ማሳካት ማለት ስለሆነ ነው፡፡

ያደገ መዋቅር መሰረቱ በክህሎቱ ያደገ የሰው ሃይል የሚያዋቅረው፣ የራሱ አምራች፣ አቅራቢ፣ የስራ መልክዓ-ምድራዊ ክልል የምርት ሽግግር ያለው ሆኖ፡ ዋነኛ ተልዕኮውም ልክ እነ ሳምሰንግ ኮሪያን፣ ቶዮታ ጃፓንን፣ አኩሪ አተር ብራዚልን፣ ስንዴ ካናዳን እንዳስጠሩት ሁሉ ወደ መጠራት መንጠራራትና መንካት ነው፡፡ አሁን ላይ የቡና አደረጃጀት ውስጡ ከተሸሻለ ወደዚህ ቁመና ለመድረስ ዕድል ሊኖረው ይችላል፡፡ ሌሎችም እንደ ጤፍ፣ ቅመማ ቅመም፣ ወተት፣ ስጋ፣ ጥራጥሬ፣ ቅባት ሰብሎች፣ ውኃ፣ የመሳሰሉት ወደ ፈለግነው ከፍታ ለማደግ ዕድል ይኖራቸዋል፡፡

ፕሮግራሞች የትኩረት ግብን ለመወጣት በፕሮጀክት አኳኋን የሚተገበሩና፣ በዚህም የየራሳቸው ዑደተ-ዕድሜ ተበጅቶላቸው በአስፈላጊ ክህሎት እየተመሩ በነፃነት (autonomous) ሆነው እንዲሰሩ ማመቻቸት ያሻል፡፡ የስራ ሃብት ማፍራት፣ የአጋርነት (partnership) አሰራርን ማስፈን፣ የተመነደገ የግብ ትኩረት ማበጀት፣ ራሱን ለማውጣት የሚወስን ማኔጅመንት ያለው፣ የሰው ሃይሉን በተወዳዳሪነት የሚያሰልፍ ወዘተ.. መያዝ ይችላል፡፡ ለአንድ ሰራተኛ መቀጠር ዋስትና ሳይሆን ህይወት ማሻሻያ ግን ደግሞ ውድድር መለኪያው እንደሆነ የሚያሳይ አሰራርን የማስፈን፡፡ ለአንድ የአፈፃፀም አለቃ መወሰን ማወቅና መቻል ማንም ጣልቃ የማይገባበት ሊሆን ማስቻል፡፡ በዚህም ስር የፕሮግራሞቹ ዝርዝሮች በፕሮጀክቶች የሚቀረፁ ሆነው የፕሮግራሞቹን ስኬት በዝርዝር ይፈፀምባቸዋል፡፡

ለዚህ አሰራር ሀሳብ መነሻ የሚሆኑት በፕሮጀክት ደረጃ እየተቀረፁ የተካሄዱ ባይላተራል ወይም መልቲ ላትራል ፕሮጀክቶችና ፕሮገራሞች ጥሩ ማሳያ ናቸው፡፡ ብዙውን ጊዜ እንደ ምሳሌ ወይም ፓይለት የተሞከሩ በሺዎች የሚቆጠሩ ፕሮጀክቶች ለምን ወደመንግስታዊ ፕሮግራምነት ተወስደው በተግባቢ መንገድና ሁኔታ የስራ መርህ አይሆኑም ብሎ ከመጠየቅ የሚነሳ ያሻል፡፡ ለብዙዎቹ ያለፉ ፕሮጀክቶች በርካታ ባለስላጣናት እንዳወደሷቸው ሁሉ፣ መደበኛ ፕሮግም ሆነው ቢገቡ በስፋት ለመተግበር ብቻ ሳይሆን ነባሩን አሰራር ተፅዕኖ በማድረስ ለመለወጥና ውጤታማነት ሁነኛ መሳሪያ ሊሆኑ ይችላሉ ተብሎ ይታመናል፡፡

የተመረጡ የግብርናውን አውራ ፕሮግራሞችን በከፍተኛ ማሟላት መተግበር

እስካአሁን የአረንጓዴ ምርታማነት አብዮት በእስያ፣ የርጥበት ጥበቃ ግብርና አብዮት በአውስትራሊያ፣ ነጭ የግብርና አብዮት በኮሪያ፣ የግብርና ባዮቴክኖሎጂ አብዮት በምዕራባውያን ነፕረው የወጡ ለወጥ አሻጋሪ ክስተቶች ሆነዋል፡፡ አብዮቶቹ በቴክኖሎጂና ቀድሞ መገኘት መርህ ላይ ተመስርተው የተከወኑና በዲዛናቸውም ተያያዥና ወደዘለለ ጥቅም አሸጋጋሪ እንጂ የማይበጠሱ መሆናቸውን እናያለን፡፡ ኢትዮጵያ አስካሁን የየትኛውንም ዘርፍ የግብርና አብዮት አላገኘችም/አላካሄደችም፡፡ ይህ ማለት በመሰረታዊነትና በዘላቂነት ተሻግሮ ያሸጋገረ የምርታማነት ግኝትን በማምጣት ስናየው ነው እንጂ፡ ሀሳቡን በዘመነ ደርግ የነበረው የባህልና ምርት የዕድገት ዘመቻ፣ በኢህአዴግ የተሄደበት የምርጥ ተሞክሮ ማስፋፋት የየራሳቸው ምልክቶች እንዳስቀመጡ መርሳት አይቻልም፡፡ አሁንም የመረጠች አትመስልም፣ ስለዚህም ግብርና በጅምላ የሆነበት ሁኔታ ይታያል፡፡ ብርዕና አገዳ ሰብል-መር የሆነው ሰብል ልማት በምርት ደረጃው ከእጅ

ወደአፍም ቢሆን የውዴታ ግዴታ ምርጫ ሆኖ አለ፡፡ በአትክልትና ፍርፍሬ ያለውን ሰፊ ገበያ፣ በጥራጥሬ ያለውን ልዩ ገበያ፣ በቅባት ሰብል፣ በእንስሳት ያለውን ልዩ ጥቅም፣ በቅመማ ቅመምና ኸርብስ ያለውን ሃብት ባየ ሁኔታ በቴክኖሎጂ ጣልቃ ገብነት ተደግፎ የተሰራ ብሄራዊ የመወዳደሪያ ትኩረት ነጥብ አጅግ ውስን ነው፡፡ ይህንን የሚያግዙ ተቋማትም በደካማ አቅምና ውስን ውጤት ላይ የሚገኙ ናቸው፡፡ ይልቁንም ዕድልና ሁኔታን የተከተለ አሰራር ስለሆነ ወደ አብዮት መቀየር የሚችል የለውጥ መደላድል አልተፈጠረም፡፡ ቡናን ብናይ እንኳ በሰው ጣልቃ ገብነት ከመጣው ለውጥ ይልቅ በተፈጥሮ ድጋፍ ያመጣው ጥቅም ሚዛኑ ይደፋል፡፡ የገበያ ክፍያውንም ይሁን በገበያ መቆየታችንን የሚያረጋግጥ የድርድር ገበያ ሁኔታን በየትኛውም ሰብል አልያዝንም፡፡ ዳሩ የካናዳን፣ አውስትራሊያን፣ አሜሪካንን፣ ብራዚልን፣ ሩስያን፣ እስራኤልን ወዘተ.. የሰብል ምርት ገበያ አገባብ ቢታይ ከእኛ በእጅጉ በተለየ ገበያን ፈጥረውና ተጫውተው እንደሚሰሩት ስናይ የኛን ሩቅ እንድናይ ብቻ ሳይሆን እንድንወጣም ይረዱናል፡፡

ከላይ በተወሰነ ደረጃ ለማሣየት እንደተሞከረው የዘርፉ አወቃቀር ኢትዮጵያ ያሏትን ከፊት መሰለፊያ ፀጋዎች በመፈልቀቅና በተመረጡትም ፈጥኖ በመውጣት ዓለም ዓቀፋዊ ተወዳዳሪነቷን ብሎም ጥቅሟን ማስጠበቅ ማስቻል ነው፡፡ ለዚህ ሁኔታ ዕውን መሆን የምንወዳደርባቸውን መለየት፣ የድርጊት መስመር ውስጥ ማስገባት፣ የትግበራውን ሃይሎች መለየት፣ የቴክኖሎጂ ክፍተቱን ማሰስ-ብሎም ማስላትና፣ የግብዓትና በተለየም የሰው ሃይሉን ብቃት ማድረስን ይጠይቃል፡፡ የተወሰኑ ዘርፎች/ፕሮግራሞችና ፕሮጀክቶች ተመንጭቶ መውጣት ሌሎችን በንዝረት ሃይል መሳቡ ስለማይቀር ለአተገባበር ሁነኛ አቅምንና ጥበብን ማመቻቸት ዘዴ ነው፡፡

ስለዚህም የተመረጡቱ ፕሮግራሞች የታለመላቸውን ግብ እንዲመቱ በቢዝነስ ፅነሰ-ሃሳብና የመፈፀም ነፃነት ተላብሰው ተቋማዊ መሰረታቸውን እንዲይዙ ብሎም ተፅዕኖ ቶሎ እንዲያመጡ እንደ ኢንዱስትሪ ሊገነቡ ይገባል፡፡ ይህንን ሃሳብ ስናነሳ መመልከቻ መስታወታችን አሁን ላይ ያሉ ፕሮግራሞች ወይም ዘርፎችን የአተገባበር ዳተኝነት ከመለየት ነው፡፡ ለምሳሌ ያህል ኢትዮጵያ በቀላሉ ስነ-ምግብና ገበያን ልታሸንፍባቸው የምትችላቸው አንደ አትክልትና ፍራፍሬ፣ ጥራጥሬ፣ ቅመማ ቅመም፣ ወተት፣ ዕንቁላል፣ ስጋ ወዘተ.. ብዙ የተባለላቸው ግን ደግሞ መድረስ ከሚችሉት ውስን መንገድ ብቻ የተጓዙ እንደሆኑ ይታወቃል፡፡ ለምን? ኢትዮጵያ በየትኞቹ የግብርና ፕሮግራሞች ቅድሚያ ወስዳ መምራት ትችላለች? በእርግጥ አስካሁን በዚህ ረድ የተደረጉ የተለያዩ ውጥኖች የት አደረሱን? እንዴት እንቀጥል?

በመሆኑም ፕሮግራሞች ከተቀረፁ አይቀር የተሟላ የአፈፃፀም አካባቢን በማበጀት ውጤት እንዲሰጡ መከታተል ይሻል፡፡ ይህም ከመነሻ አስከ መድረሻ ያሉ መሰናክሎችን ሁሉ ለመፍታት አቅምን ማበጀት፣ በሌላም ቃል ችግሮች ከመምጣታቸው በፊት ከተፈቱ ጐማው መሽከርከሩን ይቀጥላል፤ ዳሩ ግን ከተከሰቱ በኋላ መፍታት ማቆምንና ማስነሳትን ስለሚጠይቅ ከፍተኛ ዋጋ ያስከፍላል፡፡ ይህም ማለት በመካከሉ ኢንዱስትሪው ሊቆም ይችላል፣ ገበያው ሊያልፍ ይችላል፣ ደንበኛ እንጥላለን፣ ስራም ሰራተኛም ይስተጓጎላል እንደ ማለት ነው፡፡ እናም የትግበራ ከባቢ ሙሉነት ብዙ አክሳሪ ነገሮችን ይከላከላል፡፡

ተገቢ ኢንቨስትመንት ለዘርፎች ምላሽ ሰጭነት ማቅረብ

አሁን ላይ ባለው ሁኔታ የአንድ ብር ኢንቨስትመንት ምን ያህል ብር ይመልሳል? ተብሎ ቢጠየቅ የተለያዩ ምላሾች እንዳሉት መገንዘብ አንችላለን፡፡ እንደየኮሞዲቲው ተለያይነትና እንደ ወቅቱ ገበያ ምላሹ አክሳሪ፣ ለውጥ የለሽ፣ አትራፊ ወይም ከፍተኛ አትራፊ ሊሆን ይችላል፡፡ ግብርናችን በብዙ መልኩ የኢንቨስትመንት ጉድለት አለበት፡፡ እንኳንስ ከእጅ ወደአፍ በሚኖረው ገበሬ ይቅርና በኢንቨስትመንት

መልክ የተያዙ ማሳዎች እንኳን በቂ ኢንቨስትመንት አያገኙም፤ ስለዚህም ያነሰ ምላሽ መስጠታቸው እውነት ነው፡፡ ኢንቨስትመንት ሲባል ገንዘብ ብቻ ሳይሆን ከእሱ ጋር ተያያዥ የሆኑ ሙያዊ፣ ቁስአካላዊ፣ መሰረተ-ልማታዊ፣ ፕሮግራማዊ አሰራር ወዘተ.. ጉዳዮችን ያካትታል፡፡ በመቀናነስ ኢንቨስትመንት አሰራር የተቀነሰ ውጤት ማግኘትን ያስገድዳል፡፡ ይህም በምላሹ ሀብትን በአግባቡ ካለመጠቀም ለሚፈጠር ክስረት መዳረጉ ግልፅ ነው፡፡ ስለሆነም በቂ ኢንቨስትመንት ከተገቢ ማኔጅመንትና የፖሊሲ ማመመቻቸት ሁኔታዎች በጥሩ በተገናኙ መጠን ውጤቱን ማየት አይከብድም፡፡

ሳይንስ ወለድ ዘረ-መል መር መሻሻሎችን ለግብርና ልማት ማተኮር

የጀነቲክ ሀብት ተለያይነትንና ከእነዚህ ውስጥ በማቀናበር አላምቶ ወይም መርጦ ከፍ ያለ ውጤትን ማግኘት የተለመደ ባህል ነው፡፡ የጀነቲክ ሀብት ልማት በዓለም ደረጃ ጣራ ነክቷል፡፡ የጀነቲክ ልማት ብቻውን ሳይሆን ከሚፈልገው አካባቢና አያያዝ ጋር ሲገናኝ ተዓምር ይሰራል፡፡ በቀን ከ50 ሊትር በላይ ወተት፣ በዓመት ከ300 ዕንቁላል በላይ ከአንዲት ዶሮ፤ በሄ/ር ከ300 በላይ ኩንታል በቆሎኽ በሄ/ር ከ150 ኩ/ል በላይ ስንዴ፣ በሄ/ር ከ1000ኩ/ል በላይ ድንች፤ ግንደ ቁርቁር ተባይ የማይበላው በቆሎ ወይም ጥጥ ወዘተ.. በዚሁ የጀነቲክ ልማት የመጣ የምርት እመርታ ነው፡፡ ይህ ሲታሰብ እጅግ አነስተኛው መሬት ፍላጎታችንን ለመመለስ በቂ ነበር ማለት ነው፡፡ በአጭሩ ሳይንስና ኢኖቬሽን ያላቸው ቃልኪዳን የማያልቅ፣ ወደ ላይ የሚያድግ ገና ያልተነካ ሰፊ መንገድ እንዳለ ማየት መዳሰስ ማስቻል ነው፡፡

የእስካሁኖቹ ጀነቲካል መሻሻል ውጤት የሆኑት ከ1000 በላይ የሰብል ዝርያዎች እነዚህን ሀሳቦች ያያዘ ነው፡፡ ዳሩ ግን መታየትና መስተካከልም ያለበት የዝርያዎቹ በጥቅም መስጠት የተፅዕኖ ደረጃ መለያየት አሳሳቢና የወደፊቱን ምርምር ፕሮግራም መጪ ግኝቶችን ከአሁኑ እንድናያቸው ያስገድደናል፡፡ ምክንያቱም በግሉ ዘርፍ ያሉ ዝርዎችና በመንግስታዊ /ፐብሊክ ዘርፍ/ ያሉትን ስናወዳድር በጥቅም ሰጥቶ ማለፍ ደረጃ ትልቅ ልዩነትንና ኢንቨስትመንት ምላሽ ሰጭነትን እናያለን(ስዕል 33)፡፡ በስዕል 33 የተመለከተው ጉዳይ በሰብሉ አዋቂዎች ሙያዊ ግመገማ ግምት ላይ የተመሰረተ ሲሆን የሚያሳየውን ተለያይነት ከነትርጉሙ ማሰብ ያሻል፡፡ ይሁን እንጂ በዚህ አጀንዳ ላይ የተሰራ ጥናትዊ መረጃ ስለሌለ የተሻለ አማራጭ መቅረብ አልተቻለም፡፡ ዋናው መልዕክት ግን ኢንቨስትመንት ምላሾቹን በማጤን ላይ ቢሆን ይመከራል፡፡ የገዢ ዝርዎች አባዜ በየኮሞዲቲው በእጅጉ ይንፀባረቃል፣ ስለዚህም ሌሎች ዝርያዎች አስፈላጊውን ጥቅም ሳይሰጡ የሚያልፉበትን ነገር መገንዘብም አንዱ ጉዳይ ሆኖ፤ እንዴትስ ሁሌም አዲስና አሸናፊ ቴክኖሎጂ ማምጣት ይቻላል? ብሎ ለማጠየቅ ይኮረኩራል፡፡ በዚህ ረገድ የዝርያዎች መተካካት ስርዓት ክፍተቶች እንዳሉ በውል እንገነዘባን፡፡ በየዓመቱ የሚወጡ ዝርያዎች በእንዴት ሁኔታ ለመተካትም ይሁን ለመሳለጥ ወይም ለማሰባጠር እንዳለባቸው አሰራር ስርዓት ሊበጅ ይገባል፡፡

ከስዕል 33 ናሙና ሰብሎችን (ስንዴ፣ ቡና፣ በቆሎ፣ ቦሎቄ፣ ማሽላ፣ ሽምብራ) መሰረት ያደረገ ግምገማ ስናይ የዝርያዎቹ ከግማሽ በላዩ ከአማካይ የተፅኖ በታች አገልግሎት ሰጥተው ያለፉ ወይም በማለፍ ላይ ያሉ ናቸው፡፡ ይህም ማለት በጥቅል አነጋገር በሚፈለጉበት ቦታ ሁሉ አልደረሱም ወይም ደርሰው አልተመረጡም ወይም የዘርና ኤክስቴንሽን ድጋፍ የላቸውም ወይም ከበፊቶቹ ገዢ ዝርያዎች አንፃር ሲታዩ አላሸነፉም ወይም የገበሬ/ገበያ ተፈላጊ ባህሪት (traits) በበቂ አልያዙም ወይም ፕሮሞሽን (ማስተዋወቅ) ስራው እክል ነበረበት ለማለት ሲቻል ዋናው ጉዳይ ግን በአምራቹ ዘንድ ዝርያው የአሸናፊ ሞገስ አለማግኘቱ ሊሆን ይችላል፡፡ ይህም ወደማሻሻያ ፕሮግራሙ ጥንካሬ የሚመልሰን ጉዳይም ሲኖረው የዚህ አንድምታ ደግሞ ምርምሩ በሚያደርጋቸው የፕሮዳክት ማመንጨት/መቀመር/ ስራ ላይ

መለኪያዎቹንና ማህበረሰባዊ ፍላጎተ-ተለወዋዋጭነቱንና አዳጊነቱን በተነተነ ሁኔታ ሊያይ እንደሚገባው ያሳስባል፡፡ ከምንም በላይ ሊሰመርበት የሚገባው የሁለገባዊ ቴክኖሎጂው ልዕልና ወሳኝ ጉዳይ መሆኑን ነው፡፡ አምራቹ አንድን ቴክኖሎጂ በአንድ መለኪያ ብቻ ስለማይመዝነው ብዙ መልስ የያዘ ባህሪ ጥንቅር የያዘ ዝርያ ቀድዶ ለማውጣት የሚገደው ሰበብ እንደሌለ ከነቁንጮ፣ ቢ.ኤች 660፣ ቁብሳ፣ ዓለማያ፣ ሜክሲካን142፣ አረርቲ፣ ጉደኔ፣ ኔሪካ 4፣ ቦምቤ ሬድ፣ ወዘተ.. በላይ ማሳያ ታሪክ የለም፡፡

የጀነቲክ ሃብት ሲባል ለመሻሻሉ ምክንያት የሆኑ ተለያይነቶች የማግኘት ጉዳይም ነው፡፡ የታወቀ ጀነቲክ ሃብት ልክ በሳጥን እንዳለ ገንዘብ ይቆጠራል፤ አውጥቶ መጠቀም ይቻላልና፡፡ የጀነቲክ ሃብት የሉአላዊነትም መሰረት ለሆን ይችላል በለማበት መጠን፡፡ በዚህ ረገድ ኢትዮጵያ ያላትን ብዝሃ-ህይወት ለመጠቀም መጀመሪያ ያሉትን እመርታ ፈጣሪ ብዝሃ ሃብቶች ለይቶና ተንትኖ ስርዓት አስይዞ ማስቀመጥ /መንከባከብ/ ይገባታል፡፡ ይህም ለእኛ ብቻ ሳይሆን ለሌላው ዓለምም ጠቀሜታ መስጠት አስኪችሉ መታሰብ አለበት፡፡ እንደሚታወቀው ከአንድ ክፍለ ዘመን በፊት ቫቪሎቭ የተባለው ዝነኛ የብዝሃ-ህይወት አባት የዓለምን የጀነቲክ ሃብት ተለያይነት ሲያጠና ከመዘገባቸው ስምንት ማዕከላት አንዷ ኢትዮጵያ ነች፡፡ ስለዚህም ሀላፊነቷ ከራሷ አልምቶ መጠቀም አልፎ የዓለምንም ጉዳይ በሞራላዊ-ግዳጅ እንደያዘች ሊታሰብ ይገባል፡፡ የሆነ ሆኖ ባለፈው አንድ ክፍለ ዘመን /ዘመነ-መራቆት/ ጊዜ ውስጥ የሀገሪቱ የተፈጥሮ ገፀ እና ከርሰ ስነ-ህይወታዊ ሀብት ምን ያህሉ ላይመለስ በፍጥነት እንደጠፋ ማንም በቂ መረጃ የለውም፡፡ ለምሳሌ በሰብል ማሻሻል ምርምር ከመረጣ ጋር በመያያዙ ሳቢያ ብቻ የብዙዎቹ ሰብሎች ተፈጥሯዊ ተለያይነት ከ90 በሙቶ በላይ እንደጠፋ ብዙዎች አሳውቀዋል፡፡

የጀነቲክ ሃብት ጠቀሜታቸው በምርት፣ በልዩ ልዩ ስነ-ምግባዊ ይዘት፣ በመድሃኒትነት፣ በመዝናኛነት፣ በኮስሞቲክስ ኢንዱስትሪዎች፣ ለቴራፒዩቲክ ወዘተ.. ሊሆን ይችላል፡፡ ሀገሪቱ በዚህ ረገድ ከትላልቆቹም ይሁን ከጥቃቅኖቹ /ረቂቅ-ዘአካላት/ ሀገራችን በቢሊዮን የሚቆጠር ሃብት ልትሰበስብባቸው የምትችላቸው የተፈጥሮ መታደልና ሰፊ ያልለሙ ዕድሎች አሏት፡፡ ከዓለም ጋርም በቀላሉ ለመወዳደር የሚያስችሉ ብዙ ማደግ የነበረባቸው ኋላ ቀር ነባራዊ ሁኔታዎች ይስተዋላሉ፡፡ በእርግጥ ይህንን አቅም ውስንነት በመሻገር ወደ ዕድልነት ለመቀየር በሙያ የተደገፈ ስራንና ዕውቀትን ተከታታይ ኢንቨስትመንትን እንደሚጠይቅ ግንዘቤ ይሻል፡፡

የባዮቴክሎጂ ክህሎቶችና አሰራሮች ጥቅም ላይ በዋሉ መጠንም ያለን ብዝሃ-ሀብት ለመበዝበዝ ሁነኛ መሳሪያ ሊሆን ይችላል፡፡ ሞለኪዩላር ብሪዲንግ ተብሎ በሚጠራው ብሂል ብዙ መራመድ ይቻላል፡፡ ዘዴው በቀላሉ የማይገኙ ወይም መዘዋወር የማይችሉ ባህሪያትን ከአንዱ ወደ ሌላኛው በማዛወር ጠቀሜታን በማጉላት ያግዛል፡፡ ይህ የረቀቀ የጀኖሚክስ ጥበብ በእርግጥም የሚጠይቃቸው የራሱ የሆኑ መሰረተ ልማቶችና ሀገሪቱ በዘርፉ ልማት ያላትን አመራር መሰረት ሊያደርግ ይችላል፡፡ በዩኒቨርስቲዎቻችን እንደተጀመረበት የሁለት ሶስት አስርታት ዕድሜ አሁን ላይ ይህ ስልት ውጤቱ ተፅዕኖ አድራሽነት ላይ መድረስ በቻለ ነበር፡፡ የሆነ ሆኖ በቲሹ ካልቸር ረገድ ያሉ ወደ ኮሜርሻል መሻሻሎች መጠቀስ ያለባቸው ናቸው፡፡

ስዕል 33፡ ዋና ዋና የመስክ ሰብሎች ዝርያዎች ሙያዊ የተፅዕኖ ደረጃ ግምት፡፡ 0 ፣ 1 ዝቅተኛ /ሼልፍ/ ሲያመለክት፡ 10 ደግሞ ዝርያው ለምቶ እጅግ ከፍተኛ ማህበራዊ-ኢኮኖሚ ተፅዕኖ መድረስን ያመለክታል፡፡ ኤክስፐርታዊ ግምቱ የራሱ የሆነ እጥረቶች ቢኖሩትም ዳሩ ግን ዝርያዎች ሁሉ ወሳኝ አገልግሎት እንዳላሳዩ በማመላከቻነት ለማገልገል ይችላል፡፡

የዓለምን የግብርና ስልጣኔ የመተንተንና የመቅዳት ኢንተሊጀንስ ማደራጀት ወሳኝነት

በግብርና ቴክኖሎጂና በግብርና ስልጣኔ መካከል ልዩነት አለ፡፡ ስልጣኔ ሁሉን አቀፍ ስነ-ምግባርን፣ ክህሎትንናና ባህሉን መላበስን ሲይዝ ቴክኖጂው ደግሞ ከግኝቶቹ አንዱ ቢሆን ነው፡፡ የግብርና ስልጣኔ እያደገ ነው ከተባለ የራሱ የሆነ ጠኢንተሊጀንስ ስርዓት ታስቦበት በመዋቅር ማደራጀት ወሳኝ ነው፡፡ ይህ የሌላውን ዓለም ርምጃና ቴክኖሎጂ ይዞታ ለመገምገም፣ ብሎም የእኛን አካሄድ ለማስተካከል የሚያግዝ ዩኒት በእርግጥም ስልጣኔንንም ይሁን ቴክኖሎጂን ለመቅዳት ትልቅ መደላድልና መሳለጥን ይፈጥራል፡፡ ሌላው ዓለም ገበያ ላይ ምን ይዞ በምን ጥረት ደረጃ እንደሚወጣ ያላወቀ ሀገር የራሱን ለመሸጥ ዕድል ካልሆነ በቀር ይቸገራል፡፡ የሰለጠነ ሃይል ሲኖር ስልጣኔን መቅዳት ይቻላል፣ እናም ማን ምን ይቅዳ ተብሎ ማየቱና ማዘጋጀቱ ራሱን የቻለ ስራ ሊሆን ይገባል፡፡ በግብርናው ክፍል ኢኮኖሚ እጅግ በርካታ የሚቀዱ ቴክኖሎጂዎችም ይሁኑ ስልጣኔዎች በዓለም ላይ አሉ፡፡ አነዚህን ሀብቶች ወደሀገራችን ለመጠቀም ስልት የያዘና ስርዓት የተበጀለት የማስገባት ማድረግ ከምንችለው አንፃር ይህ ነው የሚባል ሁኔታ የለም፡፡ በእርግጥ ከዚህ ፊት በ1990ዎቹ አጋማሽ በግብርና ሚኒስቴር መሪነት በዘመቻ ሳይቀር በርካታ ብዙም ያልተሳኩ ጥረቶች፤ ኋላም በኢምባሲዎቻችን ሳይቀር በመጠቀም የተሞካከሩት ጥረቶች የመንግስትን ፍላጎት ቢያሳይም፣ ዳሩ ግን መሬት ላይ ደርሶ የመጣው ተፅዕኖ ከታሰበበት አንፃር አጅግ ውስን ነበር፡፡ ለምን? ፍሬ ያልሰጠበት ዋና ምክንያትም፡ በብዙ ሁኔታዎቹ አዲስና በስሜት የተገባባቸው፣ የፖለቲካ ፍጆታ ባለፈ ቴክኒካዊ አደረጃጀትን ጨምሮ በዕውቀትና ዕቅድ አለመመራታቸው፣ እንዲሁም ተቋማቱ ከትዕዛዝ ማስፈፀም ባለፈ በቂ ትንተናና ተወዳዳሪ አቅም ሳያበጁ ስለገቡበትም ነበር ማለት ይቻላል፡፡ ስለዚህም ገብተው የነበሩት ዝርያዎች/ቴክኖሎጂዎች/ ብዙዎቹ እጥረት/defecit/ የነበረባቸው፣ መላመድ የተሳናቸው፣ ካሉን ያልተሸሉ፣ ምንአልባትም የአንዳንዶቹ ምንጫቸው ያልታወቀ ስነ-ምግባሩን በሳተ የአጋጣሚ ሽያጭ ሽቀጦች ዕድል ሆነው ስለገቡም ጭምር ነበር፡፡ ይህ ታላቅ ዕድል ስርዓት ተበጅቶለት፣ ተደራጅቶና ዕቅድ ተይዞለት ሊሰራበት ይገባል፡፡ በአጭር ወደፊት ለመሄድ ብቻ ሳይሆን በአቋራጭ ለመራመድ ሁነኛ መንገድ ሊሆን ይችላል፡፡

ከእነዚህ ሀገራዊ ትምህርቶች የተቀሰሙ ዋና ዋና ጉዳዮችን በማናጠብ በዕውቀትና አደረጃጀት ላይ ተመርኩዞ ይህንኑ የቴክኖሎጂ ስልጣኔ ማስገባት ወይም መሸመት ስራ በትኩረት ሊኬድበት ይገባል፡፡ ባለፈው ለማሳየት አንደተሞከረው በየዓመቱ የሚከሰቱ አዲስ መጤ ተውሳክ ወረርሽኞች የሚያመለክቱት ነገር ቢኖር ለሰብልም ይሁን ደቂቀ-ዘኣካለት ዝውውር ምንም ቁጥጥር ማድረጊያ ነጥብ አለመኖሩን ወይም ደካማ መሆኑን ነው፡፡ ስለዚህም ጎጂዎቹ የሚመጡትን ያህል ጠቃሚዎቹን ቴክኖሎጂዎች ማስገባት ቢቻል ጥቅሙ በተቃራኒ መንገድ የሚካካስ ይሆናል፡፡ ከ4-18 ዲግሪ ሰሜን ላይ በተለየ የተፈጠረችው ሀገራችን የዓለምን በርካታ ተለያይነት ብዝሃ-ህይወት ማላመድ የምትችል ባለ ብዙ ስነ-ምህዳር በመሆኗ የተለያይነት ማዕከል ሆና ረጅም ሄሚስፌር መስመሮች የሚሸፍኑ የዕፅዋት ዓነቴዎችን ማላመድ የሚያስችል (ምንአልባትም የዓለምን ግማሽ በላይ ዓይነቴዎችን) ተፈጥሯዊ አቅም ያላት ነች፡፡

በውጭ ጉዳይ ሚኒስቴር የዲያስፖራ ጉዳይ ክትትል ዳይሬክቶሬት እንዳለ ሁሉ የውጭ ቴክኖሎጂና ስልጣኔ ማስገባት ተከታታይ ባለቤት በማበጀት በእርግጥም ሀገራዊ ጥቅምን ማሳደግ ይቻላል፡፡ አንደሚባለው ቡና ከሀገራችን ሄዶ ከሆነ ሌሎችን ቀዳሚ ሻጭና ተጠቃሚ ያደረጋቸው፣ ጤፍን በተለየ ለመነገድ ያስቻላቸው፣ የቫይረስ ተከላካይ ገብስን ሌሎችን የታደጋቸው ወዘተ.. ሲታይ ታዲያ ለምን?

እኛስ ያሰኛል፡፡ በሌላም ረገድ በኢንቨስተሮች አማካኝነት እስካሁን ከሙቶ በላይ የሰብል ዝርያዎች ተመዝግበዋል፡፡ ከእነዚህ ውስጥ ምናልባት ከ15 በሙቶ በላይ ልማት ውስጥ አልገባም፣ ሊታሰብበት የሚገባ ጉዳይ ነው፡፡ በእርግጥ ዛሬ ላይ ወሳኝ የህልውና ሰብል የሆኑትን እንደ ስንዴ፣ በቆሎ፣ ሩዝ፣ ቦሎቄ፣ ድንች፣ ሙዝ ወዘተ.. ስናይ የዓለምን በረከት ሀገራችን በሚገባ እንደተካፈለች እንመሰክራለን፡፡

ስለዚህ በዋነኛነት በአትክልትና ፍራፍሬ፣ በቅመማ ቅመም፣ መስክ ሰብልና ጥራጥሬዎች ብዙ ወደፊት ማስኬድ የሚችሉ ዕድሎች እንዳሉን መረዳት ይቻላል፡፡ በዓለም ላይ በሰፊው የሚነገዱትን እንደ ካካዎ፣ ጎማ ዛፍ፣ ቴምር፣ ሆፕ/የቢራ ጌሾ/፣ ኮከነት፣ ፓልም አይል፣ ወዘተ.. ለማልማት ምንም የሚቸግር ተፈጥሯዊ ሁኔታ የለም፡፡ ሁሉም ግን የየራሳቸው ዕውቀት መራሽ አለማም መጠየቃቸው ካልሆነ በስተቀር፡፡

የተከለለና ተተንባይ ግብርናን ማካሄድ

ግብርናችን ከለላ ይፈልጋል፣ ግብርናችን ተከላካይ ይፈልጋል፣ ግብርናችን ተንከባካቢ ይፈልጋል፡፡ የግብርና ስርዓቱን የሚያናጉ በተለይ የአፈር ረብሻ ስራዎችን ተራራማ ቦታ ላይ እንዴት መደረግ እንዳለበት የማያወላዳ ቀጭን ህግና ደንብ ያስፈልጋል፡፡ ይህ የዲሞክራሲያዊ ወይም የድርድር አሰራር ጉዳይ አይደለም...ሀገራዊ አስገዳጅ ደንብ ብቻ ነው ሊመራው የሚገባው፡፡ የውኃ ማልማት ስራዎች በተራራዎች መካከልና በረባዳማው የመሬት አቀማመጥ እንዴት መሆን እንዳለበት ሊሰራ ግድ ይላል፡፡ በግብርናው ላይ የሚመጡ የስነ-ህይወታዊ ጥቃቶችን መከላከል ብቻ ሳይሆን አስጠንቃቂ አሰራር ይፈለጋል፡፡

ለተለያዩ የአየር ንብረት ለውጥ፣ ተባይ፣ በሽታና አረሞችን በተመለከተም ከቅድሚያ ማስጠንቀቂያ አንስቶ በቴክኖሎጂ የታገዘ ቅኝትና ክትትል ብሎም የማያዣ እና መቆጣጠሪያ አቅሞች ሊገነቡ ይሻል፡፡ ግብርናው ለበርካታ ሁነታዎች የመጋለጡን ያህል መከላከያውም እንዲሁ ብዙ ጎኖች ያሉት ሊሆን ይገባል፡፡ በዚህ በኩል እያደገ ያለውን የተከለለ/ጥብቅ ግብርና /protected agriculture/ አንዱ መግቢያ አማራጭ እየሆነ እንዲሄድ አጠንክሮ መስራትንና ግሉን ዘርፍ ማበረታታት ወሳኝ ነው፡፡ ከዚህም ጋር አጋላጭ ሁኔታዎችን መቀነስ ይሻል፡፡ የግብርናውን ዘርፍ በሰፊ ስኬል ለጥቃት አጋላጭ ሁኔታዎች፡

1. አጠቃላይ የአየር ንብረት ለውጥና አብሮ መጪ ጣጣ፣
2. የግብርና ሃብቶች /ዘር፣ መራቢያ፣ ተባይ፣ በሽታ፣ አረም/ ሆን ተብሎ ወይም ባለማወቅ ዘውውር ያለከልካይ ሰፊ ክስተት መሆን፣
3. የሀገራችንን ብዝሃ-ሀብት ጥበቃና ልማት/ኮሜርሻላይዜሽን/ ደካማ ደረጃ ላይ መገኘትና አበረታች አለመሆን፣ በዚህም ብዙ ከውጭ ገብ የሆኑ ብዝሃ-ዘሮች የበለጠ መመረጥ፣
4. ሀገሪቱ ለተለያዩ ጎጂም ይሁኑ ጠቃሚ ህይወት አካላት አስተናጋጅ ሆና መፈጠሯ፣
5. ከሳት ማጥፋት ብሂል ባለፈ፣ በትንታኔ ላይ ተመስርቶ የግብርና ስርዓቱን የመከላከል አቅም፣ ስትራቴጂና አመራር እጦት ሊጠቀሱ ይችላሉ፡፡

ከዚህ በቀደሙት ክፍሎች እንዳሳየነውም የግብርናው ከለላን ክልከላ አሰራር ስርዓት በምርት፣ በጥራት፣ በኢኮኖሚያዊ፣ ሀገራዊና ማህበረሰባዊ ዋስትና ግኝት በቀላሉ ሊገመት አይገባም፡፡ ጥያቄው እንዲህ ሁኔታዎች ተለዋዋጭ በሆኑበት ሁኔታ ግብርናን መከለልና መከላከል እንዴት? የሚለውን የፖሊሲና ቴክኒክ ጉዳይ ጥያቄ ለዕይታ ክፍት ማድረግ ይገባል፡፡

የአትክልትና ፍራፍሬ ስርዓተ ምግብን ባህል ማሳደግ

የኢትዮጵያ አትክልትና ፍራፍሬ ማምረት አቅም ሲታይ ከፍተኛ፣ ከህዝቡ ነፍስ ወከፍ ፍላጎት በላይ ሊሄድ የሚችል ተብሎ ሊወሰድ ይችላል፡፡ ይሁን እንጂ የእነዚህ ምርት የየዕለት የምግብነት ባህል ውስን ነው፡፡ አትክልትና ፍራፍሬ የጤናማ አመጋገብ ምንጮች ናቸው፡፡ ኮሪያዎች ግብርናቸውን ሲያሳድጉ ዋና ስርዓት ያደረጉት የእነዚህን ምርቶች አጠቃቀምን ማሳደግ ነበር፡፡ ኮሪያ ከረጅም ዕድሜ ባለቤቶች ሀገር አንዷ ነች፡፡

የሀገራችን ሙዝ መራሹ የቅርቡ ዓመታዊ ፍራፍሬ ምርት ወደ 500ሺ ቶን ሲሆን፣ ይህንን ሀገር ውስጥ ብቻ ይጠቀሙታል ተብሎ ቢሰላ እንኳን ወደ 50ግራም/በሰው/በዓመት ነው የሚሆነው፡፡ ትርጉሙም አንድ ሰው በዓመት አንድ ብርቱካን ወይም አንድ ሙዝ ወይም አንድ አቮካዶ ወይም አንድ ማንጎ ይበላል ማለት ነው፡ በቃ፡፡ እውነቱ ደግሞ ምናልባት ቢገመት ወደ 15-25 በመቶው ዜጋ ብቻ የሚበላው ነው፤ ሌላው ጭራሽ አያየውም ወይም ብርቁ ነው፡፡ የትኛው የሀገራችን ህዝብ ነው ከምግብ ጋር ፍራፍሬ እንደ ባህል የሚያቀርበው? በአትክልት ረገድ ያለውን ስናይ ምርቱና ድርሻውም የዚህ እጥፍ ሆኖ እናገኘዋለን፡፡ ፍራፍሬዎች ባላቸው ንጥረ-ምግብ ይዘትና ከእንስሳት ውጤቶች ከሆኑ እንደ ቅባት ይልቅ ጤናን ባለመገዳደር ይታወቃሉ፡፡

የዚህ ሀገር የግብርና ማሳደግ ጥረቱን ያህል አጠቃቀሙን በተመለከተ፤ ልክ ለተወሰኑ አነስተኛ ተቋማት ትቶ ዞር የማለት ያህል ሁኔታ ነው ያለው፡፡ ስርዓተ ምግብን ማልማት ውኃ አንስቶ የታየ ጉዳይ አይመስልም፡፡ ለእናቶቻችን ምስጋና ይግባቸውና!! ማንም ያላገኘውን እንጀራን ሰርተዋል፤ ሽሮንም ለማጣበቂያነት አዘጋጅተዋል...በቃ ተግባቡ! ዘመን ተሻጋሪ የብዙዎቻችን ባህላዊ ምግብም ሆነ፡፡ በእርግጥ ይህ ሃሳብ አንድም የራሳችን የሆነ የምግብ ቅንብር ስላለን በቀላሉ ለለውጥ አንበገርም ከማለት ባለፈ ሌላ አማራጭ እንዳናይ አድርጎን ይሆናል ነው፡፡

አሁንም በስነ-ምግበ ረገድ ያሉ ኢኖቬሽኖች፣ በእኛ ስነ-ልቦና-ልምድ-ባህልና ማጣጣም ክልል ውስጥ እንዳለ ማደግ ያለበት የምግብ ምርትና አመጋጋብ አብዮት እንጠይቃለን፡፡ ምግብ እንዲለማ ብዙ ዕድል አልተሰጠውም፤ የምግብ ባህላችንም እንዲሁ የመልማት ዕድሉ ዝቅተኛ ነው፡፡ የምግብ ሰብልን ወይም እንስሳትን ያመረተ ግብርና ስነ-ምግብ አካባቢ ያለውን ክፍተት ለመሙላት ወገቤን እንዳለ ነው፡፡ ስለዚህም ግብርናዊ ስነ-ምግብ ለማበብ ወሳኝ የፖሊሲ ብቻ ሳይሆን የኢንቨስትመንት መዋቅር ሊበጅለት ይችላል፡፡ የኢንዱስትሪ አብዮት ውስጥ ከጨርቃጨርቅ/ጋርመንት፣ ብረትና ኤሌክትሮኒክስ ባላነሰ ተወዳዳሪው የምግብ ምርት ነው፡፡ ግብርናው ስንዴ አምርቶ ከበቃው፣ ግብርናው ወተታም ላም አምርቶ ከበቃው፣ አሁንም የክቡ ዙር አላለቀም፡፡ ከዚህም ሌላ ምግብ ተፈጥሯዊ መብት እስከተባለ ድረስ ለአንድ ሰው ሙሉ የተመጣጠነ መሆኑን መለካት ወሳኝ ጉዳይ መሆን አለበት፡፡ ለዚህ አንዱ መንገድ ምግብ ወይም ግብዓተ ምግብ በርካሽ መገኘት አለበት፡፡ ደሞዝ/ገቢ ከመጨመር በግልባጩ ምግብ ማርከስ ቢቻል የተሻለ ዜጋን መፍጠር ያስችላል፡፡

በዚህ ርዕስ በእርግጥ የአትክልትና ፍራፍሬ የምግብ ድርሻ እንዴት ማደግ አለበት? ለምን ብሎ እንዲሰራ ይጠይቃል፡፡ አሁን ላይ በጤና ችግር ሳቢያ ባለሀብቱ ወደ አትክልትና ፍራፍሬ፣ ድሀው ዕድል ቢገጥመው ወይም በሀሳብ ሳይቀር ወደ ስጋ ሲንደረደሩ እናያለን፡፡ የሁለቱም መመጣጠኛ መንገድ ግን መኖር አለበት፡፡ የሁለቱም ሁኔታ የስነ-ምግብን መቀኞ የሳተ ነው፡፡ ሀብታሙም ሳይታመም፣ ድሀውም የጤና

ምግብ እንደሆነ አምነው አትክልትና ፍራፍሬን ሊጠቀሙበት ይገባል፡፡ የእስያዎችን ይሁን ያደገውን ዓለም የምግብ ባህልን በዚህ ረገድ ማየት የሚጠቅም ይመስለኛል፡፡

በሀገራችን የአትክልትና ፍራፍሬ አጠቃቀም የምርቱ በበቂ መልማትና መቅረብ ገና ክፍተት ያለበት ነው፡፡ ባለብዙ ኮከብ ሆቴሎቻችን ሳይቀሩ በዚህ ድርቅ ተመትተው ወደ ፍርፍር አድልተው ይታያል፡፡ በገጠሩ ማህበረሰብ ደረጃ ደግሞ እንዲሁ በተለይም ፍራፍሬን ስናይ አጠቃቀሙ የበለጠ ደካማ ባህል ያለው ነው፡፡ ዜጋን በተመጣጠነ ምግብ መገንባት ሀገርን ከመገንባት ተለይቶ መታየት አይችልም፡፡ ጤነኛና ያደገ አዕምሮ ያለው ዜጋ የተሻለች ሀገር ለመፍጠርና ለማሳደግ ያለውም ዕድል እንዲሁ ከፍተኛ ነው፡፡

ግብርናዊ ኢኖቬሽኖችን ማልማት

በሀገር ውስጥ የሚደረጉ የግብርናው ላይ ኢኖቬሽኖችና ፈጠራዎች ወደ ኮሜርሻላይዜሽን ማሸጋገር ላይ ከፍተኛ ክፍተት እንዳለ ብዙ ግንዛቤ አለ፡፡ በብዙ የሚታመኑቱ የውጭ ቴክኖሎጂዎች የስነ ልቦና ጫና ሳይቀር እንዳላቸው ግልፅ ነው፡፡ አብዛኛው የተማረ የዘርፉ ሰው ሳይቀር በውጭው ስሪት ላይ የተንጠለጠለ መንፈስ ተገዢ ነው፡፡ ብዙ ምክንያቶች ቢኖሩንም ይህ የዘርፉ እውነታ ለሀገር ውስጡ ኢኖቬሽን አደባባይ አለመውጣት ምክንያት ሆኖ እናገኘዋለን፡፡ ስለዚህም የሀገርኛ ኢኖቬሽኖች መውጫ መንገድ እጅግ ጠባብ እንደሆነ በግልፅ መናገር ይቻላል፡፡ በዚህም ሳቢያ ሁለት ሁነኛ ክስተቶችን ማገናዘብ ይቻላል፡፡

1. ሁሉም ወደ ሀገር ውስጥ የገቡ ቴክኖሎጂዎች አለመስራትና ከሀገርኛ ሁኔታዎች ጋር አለመዋደድ (በአንዳንድ ሁኔታ ማራገፊያ የመሆን አዝማሚያ ወይም የቴክኖሎጂ ባርነት መስመር መያዝ)፡፡
2. በሀገር ውስጥ ያሉቱ ኢኖቬሽኖች አስፈላጊውን ማሸጋገሪያ ድልድይ የማጣት እስረኛ መሆን፣

በተራ ቁጥር 1 ላይ ያለውን በተመለከተ ብዙ ከውጭ በርዳታ ወይም በግዢ ወይም በፕሮጀክት የመጡ የግብርና ላይ ማሽኖች፣ ዝርያዎች፣ አሰራሮችን ብናይ ሙሉ በሙሉ ስራ ላይ መዋል ያልቻሉ ናቸው፡፡ ዋናው ምክንያት ሀገርኛ ሁኔታውን ስለማያሟሉ ወይም በቴክኖሎጂ መራራቅ ሳቢያ ስለማይግባቡ ቆመው የቀሩትን ማለት ሲሆን በዚህም በሀገራችን ከገቡትና ጠቅላላ ግብርና ማሽን ነክ መሳሪያዎች ትንሽ የማይባሉቱ ያለጥቅም እንደቆሙ መታዘብ ይቻላል፡፡

በሌላ በኩል በተራ ቁጥር 2 ላይ ስናይ ምናልባት ብዙ ዕድል ያልተሰጣቸው ሀገርኛ ኢኖቬሽኖች ከሀገር ሁኔታ ጋር የተያያዘና የሚስማማ /contextual and relevant/ ቴክኖሎጂ በማሳደግ ረገድ የተሻሉ ሊሆኑ ይችላል፡፡ ይህም ኢንቨስትመንት በዘላቂነት ደረጃም አስተማማኝ ሊሆን እንደሚችል ይገመታል፡፡ በማሽነሪዎች፣ ኬሚካሎች፣ ማዳበሪያዎች፣ አሰራሮች ወዘተ.. ፕሮግራሞች ተዘርግተው ወይም ያሉት በጠነከረ ሁኔታ ተጠግነው ከሀገር ውስጥ ያሉ አቅሞችን ማየትን ይሻሉ፡፡ በቀላሉ በዚህ መንገድ ሊነገሩ ከሚችሉት ውስጥ አስቸጋሪውን ጤፍ በመስመር መዝሪያ ተብሎ ከበላይ በከፍተኛ ትኩረት በመጣ ጊዜ ገበሬው በአንድ በኩል ሳይንስን ተከትለውና ለክተው፤ ኢንጂነሮች በሌላ በኩል ተሰልፈው በድምሩ ከ30 የማያንስ የፈጠራ ሞዴሎችን አቅርበው ሲፈተሹ እንደነበር ይታወሳል፡፡ በእርግጥ በእስካሁኑ ጥረት የወጣለት ግኝት ማምጣት እንዳልተቻለ እውነት ቢሆንም የቀረቡት ፈጠራዊ ኢኖቬሽኖች ግን አስደናቂ ነበሩ፡፡

በሌላም ዘርፎች የማቀነባበሪያ ፈጠራዎች፣ የስራ ማቅለያ ፈጠራዎች (ለምሳሌ ፈተና ካለፉት፡ የቡና ማጠቢያ፣ የዶሮ ማስፈልፈያ)፤ የግብዓት ቅንብሮች ፈጠራዎች፣ የማኔጅመንት ፈጠራዎች፣ እጅግ ብዙዎቹ

ወደ ያለቀለትና ኮሜርሻል ቦይ አፋፍ እንጂ ወደ ውስጥ መግባት አልተቻላቸውም፡፡ ይህ በጥቅሉ ሀገርኛ መፍትሄ አምጪ ሀሳቦችንና ቴክኖሎጂ ማሳደጎችን በእጅጉ ይጎዳል፣ ያጫጫል፡፡ ስለዚህም በዋነኛነት በሀገር ውስጥ ያሉ የዘርፉን ኢኖቬሽንና ፈጠራዎች ማስጨረስና ማስቻል ላይ በልዩ ትኩረትና የፖሊሲ ቅድሚያ ቢሰጠው መልሶ የሚያስከፍል ይሆናል፡፡

የመሬት ሃብት አመራርን በተለየ ሁኔታ ማስኬድ

መሬት ዋንኛ የመስክ ላይ ግብርና ግብዓት እንደሆነ ይታመናል፡፡ ስለዚህም በርካታ መሬት ፈላጊ ልማታዊ ስራዎች በሚመጡበት ወቅት የግብርናን መሬት መለየትና ካርታ ሊወጣለት ይገባል፡፡ ይህም ባለው አቅምና ተስማሚነት መንገድ ተቀኝቶ የተሻለ ጥቅም የሚሰጥበትን የቴክኖሎጂ ዓይነትም መወሰንን ይመለከታል፡፡ በእርግጥ መሬት ለግብርናው ዋና ግብዓት የመሆኑን ያህል የበለጠ ጥቅም መስጠት ደረጃውንም ከፍተኛ የሚያደርገውን አቀነጃጀት ማየት ይሻል፡፡ የመሬት አጠቃቀም ካርታና መመሪያ እጅግ ወሳኝ የሀገር መሳሪያ ሊሆን ግድ ይላል፡፡ ምናልባትም በሀገር ደረጃ እየተኬደበት ያለው የካዲስተር ስራና የባለቤትነት ካርታ አሰራር በወጥነት ካለመሄዱ በቀር እነዚህን ሁኔታዎች መዘጋት መቻሉን ማረጋገጥም ያሻል፡፡ ይህ በእርግጥም በስፔሻሊቲ ፅነሰ-ሀሳብ በሩቅ ሊሚታሰበው የመሬት አማልጋሜሽን (ከነድርሻው ውህደት) መደላድልነቱ ከፍተኛ ነው፡፡

የዘመነ የከተማ ግብርናዎች ድርሻን ማሳደግ

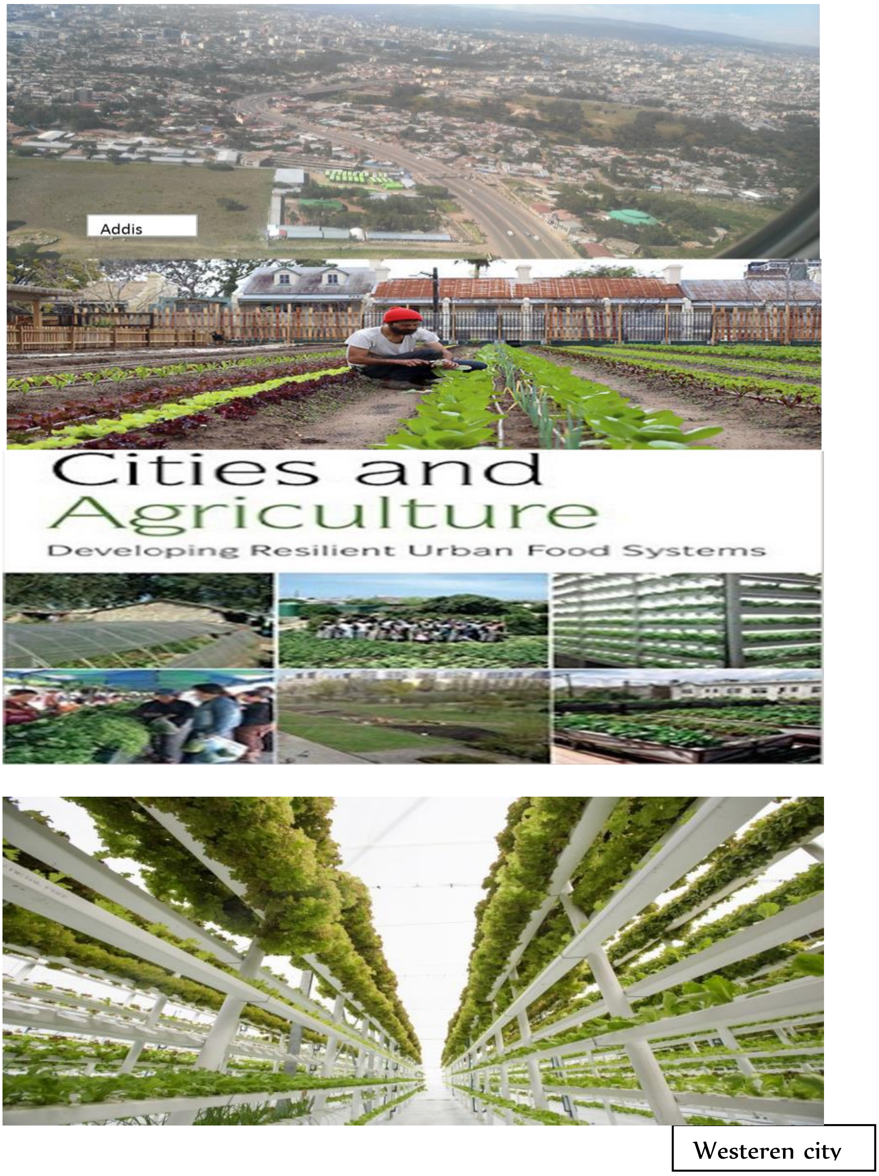
አሁን ላይ የከተማ ክልሎች በእጅጉ እየሰፉ-እየተገናኙና አዲሶቹም እየተፈጠሩ ባሉበት ፈጣን ሁኔታ የነገው እርሻ ወይም ግብርና በከተማ ውስጥና በከተሞች መካከል ባሉ ክፍት ቦታዎች ውስጥ እንደሚገዝፉ መረዳት ይቻላል፡፡ የዚህ ዓይነት አዲስ ዕድገት ባህሪው ታውቆ በወጉ ካልተመራ መምጣት ያለበት ምርትና ጥቅም እንደሚታጣ ግልፅ ነው፡፡ ስለዚህም ከፖሊሲ ዕይታና ዝርጋታ ጀምሮ የክህሎትና የአቅም ግንባታ ስርዓቶች ከአሁኑ ሰፋ ተደርጎ ሊታሰብበትና ሊመራ የሚገባው ነው፡፡ በእርግጥ በሀገራችን አሁን ላይ የአዲስ አበባ 1/3ኛ ለአረንጓዴ መናፈሻ አንዳስቀመጠው ሁሉ የከተማዋ ግብርና አንዲሁ ተመዝኖ እንዴትም መመራት እንዳለበት ሊታይ የሚገባው ጉዳይ ነው፡፡ አዲስ አበባ የከተማ ግብርና ፖሊሲ ሰነድ ያላት ከተማ ነች፡፡

በሌላም በኩል የከተሞች ውስጥና መካከል (inter and intra cities agriculture) የሚተገበር ግብርና አሁን ካለው የክፍት መሬት ግብርና ስለሚለይ የቴክኖሎጂ ምርጫና ዓይነት የምርት ሁኔታ፣ የግብይትና ማቀነባበር ወዘተ.. በአደገ ሁኔታ እንዲራመድ መመራትን ይሻል፡፡ በዚህ ረገድ የምርምር ትኩረቶችና የኤክስቴንሽን ዝርጋታዎች በተለየ ቅንብር መታየት የሚሹ ሆነው ይገኛሉ፡፡ አሁን ላይ ያሉ ጅምር የከተማ ግብርና ማዋቀሮች ይበሉ የሚያሰኙ ሆነው አቅማቸው ግን በሚገባው ደረጃ ማደግ አለበት፡፡ የግብርናውም ባህሪ አንዲሁ በዘልማድ ሊመራ ስለማይችል ያሉበትን ተግዳሮቶች/ኢንዱስትሪ፣ አከባቢ ለብክለት ተጋላጭነት፣ ቦታ ጥበት፣ ተቋማት አፍግታ፣ ማይክሮ ክላይሜት ወዘተ..) ተንትኖ ወደፊት ለመሄድ ተቋማዊ መስተጋብሮችን መዘርጋትና መፍጠር አለበት፡፡

የዘመነ የከተማ ግብርና በበለጠውም በጥብቅ የደህንነት ቁጥጥር የሚመራ አሰራርን የሚከተል፣ ቴክኖሎጂ የሚያግዘው፣ የተከለለ፣ ከሌሎች ተጫዋቾች አካላት ጋር በተስማማ ዲዛይንና በከፍተኛ ቴክኒክና ግብዓት ወጪ የሚተገበር ሊሆን ያስገድዳል (ስዕል 34)፡፡ በሀገራችን የከተማ ግብርና ባደገ ሁኔታ ለመተግበር ብዙ ዳገቶችን ማለፍ ይጠበቅበታል፡፡ አሁን እንደሚስተዋለው ከተሞች በተረፈ ምርት/በካይ ቆሻሻ/ ፤ በተበከለ

እተበከለ ባለ አየር፤በተበከለ ውኃና አፈር እየተፈተኑ ይገኛል፡፡ የእነዚህ ተወጋጅ ምርቶች በስርዓቱ አለመስተናገድ ለከተማውም ይሁን ለከተማ ግብርና ጠንቅ እየሆኑ ያሉበትን ሁኔታ መቀልበስ ስር ነቀል ለውጥ ይሻል፡፡ ተወጋጅ አካላቱም ማሳዎችን፣ የመንገድ ዳርና ዳሮችን፣ ፉካዎችን በእጅጉ ወርረው እናገኛለን፡፡የከተማ ፍሳሾችም እንዲሁ ከጥራት ጋር ተያይዞ የስጋት ፈተና ናቸው፡፡ የፕላስቲክ ምርቶች ገጠር ሳይቀር የአካባቢ ብክለት ችግር የሚሆኑበትን ሁኔታ መታዘብ ይቻላል፡፡

ለከተማ ግብርና የአካባቢ ጉዳይ ማዕከለዊ ፅንሰ-ሀሳብ (environmenetal concept) ነው፡፡ ለከተማ ግብርና በውል መከወን የከተማዎቹ የጥራት ደረጃና ለአጠቃላይ ህይወት አመቺነት ወሳኝ ነው፡፡ የከተማ ግብርና ጉዳይ ዓለምን ካሳሰበው ጊዜያት አልፈዋል፡፡ ስለዚህም ሀገራችን የሌላውን ተሞክሮ ለመጠቀም ዕድል እጇ ላይ ነው፡፡ በስዕሉ ከታች ማየት እንደሚቻለው የአንድ ከተማ ውስጥ ምርት ከመሬት፣ ከጣራ ላይ፣ ከግድግዳ ላይ፣ ከደጃፍ፣ ከጓሮ፣ ከዕቃዎች፣ ሰፋ ካለ መስክ፣ ከአረንጓዴ ቤት፣ ከመስታወት ቤት፣ ከውኃ ላይ ወዘተ.. የሚመረት በመጠንም፣ በዓይነትም፣ በጠቀሜታም ተለያይነት ያለው የግብርና ምርት ነው፡፡ የአንድ ከተማ ግብርና በተለይ በአትክልትና ፍራፍሬ፣ ወተት፣ ዕንቁላል፣ ስጋ፣ የጌጥ ተክሎች በመሳሰሉት ከተሜውን ለመመገብ ዕድሉ ሰፊ ነው፡፡ ይህ ማለት ደግሞ ከተሜው ቢያንስ የዜጋው 1/4ኛ ተጠራቅሞ ያለበት ማዕከል (concentration center) እስከሆነ ድረስ ትርጉሙ ትልቅ ነው፡፡ ስለዚህም የከተማ ግብርና ደህንነት አጅግ ከፍተኛ ትኩረት ሊሰጠው ይገባል፡፡



ስዕል 34፡ የከተማ ግብርናዎች ገፅታ ምንጭ፡ ከተለያዩ ድረ ገጾች

የግብርና ኢኖቬሽንና መሰረተ-ልማቶች ላይ ወሳኝ ኢንቨስትመንት ማድረግ

ግብርናችን ወደ ትራንስፎርሜሽን እንዲሻገር ከሆነ የራሱን ማንነት ይዞ የዓለምን ተሞክሮ መጋራት አለበት፡፡ ግብርናችን ምንም እንኳን ከዝቅተኛ መሰረተ ልማት ቢጀምርም፣ በዚህ 21ኛው ክ/ዘመን ያሉትን የግብርና ላይ ባህሪያትና ንቅናቄዎች ለመቀላቀል የሚያዘልሉ መዋቅሮችና ግንባር ቀደም መሰረተ ልማቶች

ማበጀት ይጠበቅበታል፤ በጣም ከኋላ እንዳለን መዘንጋ የለበትም፡፡ ከእነዚህ አጅግ ወሳኞቹ የግብርና ላይ ማሽኖች ድርሻ መጎልበትና ዋና የትግበራ ተዋናይ መሆን መቻል፤ ለዚህም አስፈላጊ የሆነ የካፒታል አቅርቦትን ማመቻቸትና የግብርና ላይ ወሳኝ መሰረተ ልማቶችን መዘረጋት /ማቀነባበሪያና ገበያ፣ የከለላ ግብርና ማዕከላት፣ የግብርና ዲዛይን/ አስፈላጊነት ሊሰመርበት ይገባል፡፡

የግብርና ላይ ዙር አከራሪ (accelerators) የምንላቸው ማሽኖች የትውልድ ማዕቀፋቸው ሰፊና አስከ ሮኖቦት ያሉትን የመጠቁ /artificial intelegence/ ኢጋዥ ማሽኖችን ማሰብ አስከንችል ማለት ነው፡፡ የአሁኑ ግብርና ወደ ዲጂታል ስርዓትና ድሮን ቴክሎጂ መሰረት ያደረገ አተገባበር ላይ እየገባ ነው፡፡ ጂኖች ኢዲት እየተደረጉ ወይም መቆለፊያና መክፈቻ እየተበጀላቸው ለገበያ እየዋሉ ነው፡፡ ሌላም ሌላም፤ ዳሩ ግን እንዲህ የመጠቀ አሰራር የት ማስፈን ይቻላል? አሁንም አልተዘጋጀንም ብለን ቀኑ አስኪያልፍ መቆየት አለብን? በየትኛው ንዑስ ዘርፍ ላይ የትኞቹ ሊተገበሩ ይችላሉ? ማነው ይህንን ለማድረግ የተዘጋጀ ቡድን ብሎ ለያይቶ የቴክኖሎጂም ይሁን የማሽኖች አተገባበር ወይም ማሰለጥ ሊቀኝ ይገባዋል፡፡ ተቋማት ከአዋቂና አድራጊ ሰዎቻቸው እንዲሁም ከአብቂዎቻቸው ጋር በማዕከላዊነት ይፈለጋሉ፡፡

ይህ በሆነበት የአሁኑ ጊዜ የሀገራችንን ግብርና ስርዓት አከፋፍሎና ፈርጅ ፈርጅ አበጅቶ የሚሰለጥንበትን መስመር ማበጀት ይሻል፡፡ ቀድሞ የቴክኖሎጂ ማሻገሪያ ወይም ማመንጫ ማዕከላትን /hubs/ መመስረትና ማጎለበት መጠየቁ መሳት የለበትም፡፡ የሳይንስና ቴክኖሎጂ ተቋማት በዚህ ረገድ ራሳቸውን ማምጣት መቻል አለባቸው፡፡ የእስካሁኑ መንገዳችንም በእነዚህ ተቋማት አንፃር ሊታይ ይገባዋል፤ በተለይም ምክንያት እየተጫነባቸው ሀገራችንና ህዝቧ ያለፉባቸው ዕድሎች አጅግ ብዙ ናቸው፡፡

ፈርጃዊ ግብርናዊ ስልጣኔ ለዘርፉ ስርዓት ለመዝለልም ይሁን ከአጃማዩ ነፃ ወጥቶ በትኩረት ለመተግበር ወሳኝ ሁኔታ ይፈጥራል፡፡ ስለዚህም የግብርና ማሽኖች የየራሳቸው ፈርጅ ያላቸው ሆነው፤ ዋናው ጉዳይ ግን ኢንዱስትሪያዊ ግብርናን ሳይወዱ ዕውን የሚያደርጉ ተፈላላጊዎች ናቸው፡፡ በእነዚህ ሳቢያ የሚመጣው የዘርፉ መሻሻል፣ አትራፊነትና ውጤታማነት ከዘርፉ የሚወጣውን የሰው ሃይል ለመያዝና ተከቶም ዕድል ፈንታ ለመሆን መቻል አለበት፡፡

የመሪ ተቋማት በተወዳዳሪነትና ስፔሻላይዜሽን መውጣት

በግብርናችን ስርዓት ውስጥ በተወዳዳሪ ምርት አፍላቂነት ይዞታቸው አንፃር ሃሳብ መሪ ተቋማት መፈጠር አለባቸው፡፡ በዚህ ሰነድ ፕሮዳክት ወይም የመገበይ የተጠናቀቀ ምርት አገባቡ በተቻለ ሁኔታ ለመሸጥ ወይም ወደሌላ ደረጃ ለመሻገር የጨረሰና የተዘጋጀ ጠቃሚ ዋጋ ያለው ቁስ ወይም ምርትን ለማመልከት ነው፡፡ መሪ ተቋማት በተሰለፉበት የሀገር ተልዕኮ ወስደው ተወዳዳሪ ሆነው ሀገርን የሚያወዳድሩ ሊሆኑ ይገባል፡፡ የተልዕኮ ተቋማቱ በራሳቸው ሙሉ የሚሆኑበትን ሁኔታ ማበጀት ወሳኝ ነው፡፡ በየትኛውም ሀገር እንደምናየው የግብርናን ስራ በጅምላው ሳይሆን በመከፋፈል /ፈርጃዊ ስፔሻላይዜሽን/ ነው የሚተገበሩት፡፡ ስለዚህም የግብርና አተገባበርን ተከታታይ ስልጣኔን ለማስተናገድ ብሎም ትሩፋት ለማብዛት ይችል ዘንድ በብቃት ሊመራና ሊሰራ የሚገባ ሊሆን ይፈለጋል፡፡ የትኩረት ነጥቦች ከተለዩ አይቀር ባለቤት አበጅቶ መተግበር ዘላቂነቱን ያረጋግጣል፡፡

ከዚህ ጋር የተቋማት ምስረታ ሁኔታን አገናዝቦ ተልዕኮ የሚወስድ ሊሆን ይችላል እንጂ በአንድ ፎርሙላ ከፌደራል እስከ ክልልና በታች በአንድ የይዘትና ቅርፅ ቅኝት ቢመሰረቱ ግባችንን ኢያስሙቱንም፡፡ የውኃ ማልማት ተብሎ ዝናብ ላለውም ለሚያጥረውም ፖሊትሊን ላስቲክ በማከፋፈል እንደተደረገውና ኋላም በአንዳንዶቹ ቦታዎች አለመስራቱን እንዳሳዩን፣ ወጥ ፎረሙላ አለመጠቀሙ ይመከራል፡፡ ዋናው ጉዳይ በርካታ ተልዕኮ የወሰዱት እኝህ ተቋማት የሚተዳደሩበትና ሞኒተር የሚደረጉበት ሁኔታ ወሳኝ ነው፡፡

አሁን ላይ ያለው የግብርናው ዕድገት አጅግ በጣም ተጃምሎ ሲገፋ እናያለን፡፡ ሁሉም አንዳይቀር የሚገፋ፤ ሁሉም ግን ደግሞ አያልፍም ወይም ቀድዶ አይወጣም፡፡ ስለዚህም አንዱም ሳይደማ የመቦጫጨር ያህል ሆኖ የሚቀርበት ዕድል ሰፊ ነው፡፡ የሞት ሽረት ጎዳና ከመጠን በላይ ነግሶ ይታያል፤ ይህም ማለት አንድ ወሳኝ የተባለ ፕሮግራም ይዘረጋል…ትንሽ ሲቆይ በሌላ ወሳኝ ነገር ይደረባል ወይም ይታለፋል ወይም ይቀዛቀዛል ስለዚህም አሮጌው መንገዱን ሳይጨርስ እየተዘነጋ አዲሱ ተደርቦ እየነገሰ የመቀጠል ዑደት ረጅም ጊዜ የተላመድነው ይመስላል፡፡ አሰኪ ስንት ነገር ታስቦ ስንቱ ተሳካ? ስንቱስ ብዙ ሃብት ፈስሶበት የሚፈለገውን ሳይሰጥ ቀዘቀዘ? ከዓለም ጋር በየትኛው የግብርና ውጤት ተወዳዳሪ ነን? በተለይ የዘርፉ ማህበረሰብ ሊቆጥረው ይገባል፡፡

ከላይ የተጠቀሱትን ሁኔታዎች በማሻሻል ረገድ ባለቤትና ብቁ ተቋማት ወሳኝነትን ያመለክታሉ፡፡ ተቋማቱ በሚያዳክም ወይም ባላአስፈላጊ ቢሮክራሲ የተተበተቡ ሳይሆን በመወሰን አቅምና የመምራት ሃላፊነት ቢደራጁ ከአሁን ውጤታማነታችን የተለየ ሁኔታ ሊፈጥሩ ይችላሉ ተብሎ ተስፋ ይደረጋል፡፡ የተቋማቱ ፈርጆች በሚስማማ ቅደም ተከተል ተከትሎ ምክንያታዊ ትንተና በተሰጠበትና፤ በዋናነትም ሀገራዊ ተልዕኮን የሚወስዱበት የትኩረት ነጥብ ነው ሊሆን የሚችለው፡፡ በቁጥርም ከ10-15 ሊደርሱ ይችላሉ በተልዕኳቸው /ኤክስፖርት፣ ምግብ፣ ስነ ምግብ፣ ኢንዱስትሪ፣ ልዩ ምርት ወዘተ..) መሰረት፡፡

የምዕራፉ ማዕከላዊ ሃሳቦች

- *ከብዙ ተልዕኮ ይልቅ ወሳኝ ተልዕኮ የያዘና የሚወጣ ተቋም ማስፈለጉ አሌ አይባልም፡፡ በቅደም ተከተል ህግጋት ተመርጠው የተወሰኑት ምርቶች /ፕሮዳክቶች/ መሰረታዊና ዘላቂ እመርታ ሲያመጡ ሌሎቹ በቀላሉ መንገዳቸውን መከተል ይችላሉ፡፡ በሌላም አባባል ለመወዳደር ከፈለግን በተወሰኑ የተመረጡ የግብርና ኮሞዲቲዎች ላይ አይናችንን መጣል ግድ አለብን፡፡ ያደገ የግብርና መዋቅር ሲባል በተለመደው መንገድ የሚከፈቱ ዳይሬክተሪዎች፣ /ክፍሎች/ ዲፓርትመንቶች፣ መምሪዎች ጉዳይ ብቻ ሳይሆን ይልቁንም የንግድ/ቢዝነስ/ ባህሪ ያለው ባለ-ዕሴት ፕሮዳክቶችን ማዕከል ያደረገ ትኩረት ያለውና ውስን ተልዕኮ የሚወስድ፣ በተወዳዳሪነት አጋዥ ፀጋ ላይ የተመሰረተ፣ የግሉና ፐብሊክ ሲስተምን ያያዘ አሰራር ማስፈንን መሰረት ያደረገ፣ በስፔሻሊቲ ምርት አስከዳር የሚያደርስ አደረጃጀት እንደማለት ነው፡፡*
- *ኢትዮጵያ ያሏትን የግብርና ከፊት መሰለፊያ ፀጋዎች በመፈልቀቅና በተመረጡትም ፈጥኖ በመውጣት ዓለም አቀፋዊ ተወዳዳሪነቷን ብሎም ጥቅሟን ማስጠበቅ ማስቻል አለባት፡፡ ለዚህ ሁኔታ ዕውን መሆን የምንወዳደርባቸውን መለየት፣ ድርጊት መስመር ውስጥ ማስገባት፣ የትግበራውን ሃይሎች መለየት፣ የቴክኖሎጂ ክፍተቱን ማሰስ-ብሎም ማስላትና የግብዓትና በተለየም የሰው ሃይሉን ብቃት መድረስን ይጠይቃል፡፡ የተወሰኑ ዘርፎች/ፕሮግራሞችና ፕሮጀክቶች ተመንጭቶ መውጣት ሌሎችን በንዝረት ሃይል መሳቡ ስለማይቀር ለአተገባበር ሁነኛ አቅምንና ጥበብን የመጠቀም ዘዴ ነው፡፡*
- *አሁን ላይ ባለው ሁኔታ የአንድ ብር ኢንቨስትመንት ምን ያህል ብር ይመልሳል? ተብሎ ቢጠየቅ እንደየኮሞዲቲው ተለያይነትና እንደ ወቅቱ ገበያ ምላሹ አከሳሪ፣ ለውጥ የለሽ፣ አትራፊ ወይም ከፍተኛ አትራፊ ሊሆን ይችላል፡፡ ግብርናችን በብዙ መልኩ የኢንቨስትመንት ጉድለት አለበት፡፡ እንኳንስ ከእጅ ወደአፍ በሚኖረው ገበሬ ይቅርና፤ በኢንቨስትመንት መልክ የተያዙ ማሳዎች በቂ ኢንቨስትመንት አያገኙም፤ ስለዚህም ያነሰ ምላሽ መስጠታቸው እውነት ነው፡፡*
- *የጀነቲክ ሀብት ተለያይነትንና ከነዚህ ውስጥ አላምቶ ወይም መርጦ ከፍ ያለ ውጤትን ማግኘት ሊሆን ይችላል፡፡ የጀነቲክ ሀብት ልማት በዓለም ደረጃ ጣራ ነክቷል፡፡ የጀነቲክ ልማት ብቻውን ሳይሆን ከሚፈልገው አካባቢና አያያዝ ጋር ሲገናኝ ተዓምር ይሰራል፡፡*
- *በግብርና ቴክኖሎጂና በግብርና ስልጣኔ መካከል ልዩነት አለ፡፡ ስልጣኔ ሁሉን አቀፍ ስነ- ምግባርን፣ ክህሎትንናና ባህሉን ሲይዝ ቴክኖሎጂው ከግኝቶቹ አንዱ ቢሆን ነው፡፡ የሰለጠነ ሃይል ሲኖር ስልጣኔን መቅዳት ይቻላል፡፡ እናም ማን ምን ይቅዳ ተብሎ ማየቱና ማዘጋጀቱ ራሱን የቻለ ስራ ሊሆን ይገባል፡፡ በግብርናው ክፍለ ኢኮኖሚ*

አጅግ በርካታ የሚቀዱ ቴክኖሎጂዎችም ይሁኑ ስልጣኔዎች በዓለም ላይ አሉ፡፡ እነዚህን ሀብቶች ወደሀገራችን የማስገባት ስልት የያዘና ስርዓት የተበጀለት የማስገባት ሁኔታ የለም፡፡

- ግብርናችን ከለላ ይፈልጋል፤ ግብርናችን ተከላካይ ይፈልጋል፤ ግብርናችን ተንከባካቢ ይፈልጋል፡፡ የግብርና ስርዓቱን የሚያናጉ በተለይ የአፈር ረብሻ ስራዎችን ተራራማ ቦታ ላይ እንዴት መደረግ እንዳለበት የማያወላዳ ቀጭን ህግና ደንብ ያስፈልጋል፡፡ የውኃ ማልማት ስራዎች በተራራዎች መካከልና በረባዳማው የመሬት አቀማመጥ እንዴት መሆን እንዳለበት ሊሰራ ግድ ይላል፡፡ የስነ-ህይወታዊ ጥቃቶችን መከላከል ብቻ ሳይሆን አስጠንቃቂ አሰራር ይፈለጋል፡፡
- የሀገራችን ሙዝ-መራሹ የቅርቡ ዓመታዊ ፍራፍሬ ምርት ወደ 500ሺ ቶን ሲሆን ይህንን ሀገር ውስጥ ብቻ ይጠቀሙታል ተብሎ ቢሰላ እንኳን ወደ 50ግራም/በሰው/በዓመት ነው የሚሆነው፡፡ ትርጉሙም አንድ ሰው በዓመት አንድ ብርቱካን ወይም አንድ ሙዝ ወይም አንድ አቮካዶ ወይም አንድ ማንጎ ይበላል ማለት ነው፤ በቃ፡፡ እውነቱ ደግሞ ምናልባት ቢገመት ወደ 15-25 በመቶው ዜጋ ብቻ ነው የሚበላው፤ ሌላው ጭራሽ አያየውም፡፡
- በሀገር ውስጥ የሚደረጉ የግብርናው ላይ ኢኖቬሽኖችና ፈጠራዎች ወደ ኮሜርሻላይዜሽን ማሸጋገር ላይ ከፍተኛ ክፍተት እንዳለ ብዙ ግንዛቤ አለ፡፡ በብዙ የሚታመኑቱ የውጭ ቴክኖሎጂዎች፤ የስነ ልቦና ጫና ሳይቀር እንዳላቸው ግልፅ ነው፡፡ የትኛውም የተማረ የዘርፉ ሰው ሳይቀር በውጭው ስራት ላይ የተንጠለጠለ መንፈስ ተገዢ ነው፡፡ ብዙ ምክንያቶች ቢኖሩንም ይህ የዘርፉ እውነታ ለሀገር ውስጡ ኢኖቬሽን አደባባይ አለመውጣት ምክንያት ሆኖ እናገኘዋለን፡፡
- መሬት ዋንኛ የግብርና ግብዓት እንደሆነ ይታመናል፡፡ ስለዚህም በርካታ መሬት ፈላጊ ልማታዊ ስራዎች በሚመጡበት ወቅት የግብርና መሬት መለየትና ካርታ ሊወጣለት ይገባል፡፡ ይህም ባለው አቅምና ተስማሚነት መንገድ ተቀኝቶ የተሻለ ጥቅም የሚሰጥበትን ቴክኖሎጂ ዓይነትም መወሰንን ይመለከታል፡፡
- አሁን ላይ የከተማ ክልሎች በእጅጉ እየሰፉ-እየተገናኙና አዲሶቹም እየተፈጠሩ ባሉበት ፈጣን ሁኔታ፤ የነገው እርሻ ወይም ግብርና በከተማ ውስጥና በከተሞች መካከል ባሉ ክፍት ቦታዎች ውስጥ እንደሚገዘፉ መታወቅ አለበት፡፡ የዚህ ዓይነት አዲስ ዕድገት ባህሪው ታውቆ በወጉ ካልተመራ መምጣት ያለበት ምርትና ጥቅም እንደሚታጣ ግልፅ ነው፡፡ ስለዚህም ከፖሊሲ ዕይታና ዝርጋታ ጀምሮ፣ ክህሎትና አቅም ግንባታ ስርዓቶች ካሁኑ ሰፋ ተደርጎ ሊታሰብበትና ሊመራ የሚገባው ነው፡፡
- ግብርናችን ወደ ትራንስፎርሜሽን እንዲሻገር ከሆነ የዓለምን ተሞክሮ መጋራት አለበት፡፡ ግብርናችን ምንም እንኳን ከዝቅተኛ መሰረተ-ልማት ቢጀምርም፤ በዚህ 21ኛው ክ/ዘመን ያሉትን የግብርና ላይ ባህሪያትና ንቅናቄዎች ለመቀላቀል፤ <u>የሚያዘልሉ</u> መዋቅሮችና መሰረተ ልማቶች ማበጀት ይጠበቅበታል፡፡ ከእነዚህ አጅግ ወሳኞቹ የግብርና ላይ ማሽኖች ድርሻ መጎልበትና ዋና የትግበራ ተዋናይ መሆን መቻል፤ ለዚህም አስፈላጊ ካፒታል አቅርቦትን ማመቻቸትና የግብርና ላይ ወሳኝ መሰረተ ልማቶችን መዘረጋት /ማቀነባበሪያና ገበያ፣ የከለላ ግብርና ማዕከላት፣ የግብርና ዲዛይን/ አስፈላጊነት ሊሰመርበት ይገባል፡፡
- በግብርናችን ስርዓት ውስጥ በፕሮዳክት አፍላቂነት ፅንሰ-ሃሳብ መሪ ተቋማት መፈጠር አለባቸው፡፡ በዚህ ሰነድ ፕሮዳክት አገባቡ በተቻለ ሁኔታ ለመሸጥ ወይም ወደሌላ ደረጃ ለመሻገር የጨረሰና የተዘጋጀ ጠቃሚ ዋጋ ያለው ቁስ ወይም ምርትን ለማመልከት ነው፡፡ እነዚህ ተቋማት የሀገር ተልዕኮ ወስደው ተወዳዳሪ ሆነው ሀገርን የሚያወዳድሩ ሊሆኑ ይገባል፡፡ የተልዕኮ ተቋማቱ በራሳቸው ሙሉ የሚሆኑበትን ሁኔታ ማበጀት ወሳኝ ነው፡፡ በየትኛውም ሀገር እንደምናየው የግብርናን ስራ በጅምላው ሳይሆን በመከፋፈል /ፈርጃዊ ስፔሻላይዜሽን/ ነው የሚተገበሩት፡፡ ስለዚህም የግብርና አተገባበርን ተከታታይ ስልጣኔን ለማስተናገድ ብሎም ትሩፋት ለማብዛት ይቻል ዘንድ በብቃት ሊመራና ሊሰራ የሚገባ ሊሆን ይፈለጋል፡፡

ምዕራፍ ስምንት

ነጩ የግብርና አብዮት

ነጩ የግብርና አብዮት ምናልባትም የአሁን ላይ ባለጊዜ አብዮት መሆኑና የግብርናን ፈተና ተሻግሮ ማምጠቂያ ነገር ማየ መስታወት ሆኖ እንጂ ሁሉ ነገሩ ለኛ የሚቀዳ አለው ተብሎ አልቀረበም፡፡ ውስጡ ግን የሚቀዳ መንፈስ አለው...የትግል ማሸነፊያ መንፈስና መሳሪያ፡፡ የግብርና አብዮት ሲባል በሰፊው የሚታወቀውንና ሚሊዮኖችን ምግብ ያስቻለውን አረንጓዴው የግብርና አብዮት/green revolution/ በእስያ፣ በርጥበት ቁጠባ ላይ የተመሰረተ የግብርና አብዮት /conservation agriculture/ በአውስትራሊያ፣ የልውጠ-ባህሪ ግብርና አብዮት /genomics and GMO/ በምዕራባውያን፣ ነጩ የግብርና አብዮት /white revolution/ በኮሪያ በመተግበር ሁነኛ ምዕራፍ በማዘለል ስማቸውን ወስደዋል፡ የግብርና አብዮት መነሻ ትርጉሙ የአንድ ወጥና ዘላቂ ባለ ጥልቅ ማህራዊ-ኢኮኖሚ መለያ ታላቅ እንቅስቃሴን የሚያመለክት ሲሆን፤ ግብርና የሚለው የእንቅስቃሴው ማዕቀፍ ይሆናል ማለት ነው፡፡ መረጋገጥ የሚቻለው ግን ባለው የተለየ ምርት፤ ገበያ መግባት፤ የማህበራዊ ኢኮኖሚ ማዕበል መሆን መቻሉና ሽግግርንና ለውጥን ማረጋገጡ ሊሆኑ ይችላሉ፡፡ እናም ሀሳቡ መሰረታዊ ሀሳበ-ትግበራ ለውጥን አምጪና ወደከፍታ ቅኝት በማስገባት አጋዥ ማህራዊ ከፍታ አሻገሪ ብንለው እንችላለን፡፡

አረንጓዴው የግብርና አብዮት በ1960ዎቹ በዋነኛነት የሰብል ዝርያንና ማዳበሪያን በማጣመር በተገኘ ከፍተኛ ምርታማነት በተለይም በህዝብ ጎርፍ የተመቱትንና ርሀብና ሞት ያጠቃቸውን የእስያ ሀገሮች እንደ ህንድ፣ ፓኪስታን፣ ባንግላዴሽ ወዘተ.. የነበረውን ከምግብ እጥረትና ተያያዥ ዳፋ በመመንጨቅ በምግብ ራስን መመገብን ያስቻለ በመሆኑ ይወደሳል፡፡ ታላቁ የግብርና አባት ኖርማን ቦርሎግ በሚመሩት የስንዴ ማሻሻያ ምርምር አማካኝነት በወጡ ምርታማና የማይወድቁ ቁመተ ምጥን ስንዴዎች ሳቢያ የምርት እመርታ በማምጣታቸው አጅግ በጣም ብዙውን የዓለም ህብረተሰብ ምግብ ዋስትና ማረጋገጥ ተችሏል፡፡ በተመሳሳይ ሁኔታ በሩዝና በዲቃላ በቆሎ አማካኝነት የመጡ እመርታዎች ዓለምን በምግብ የታደጉ ማጣቀሻ ምሳሌዎች ነበሩ፡፡ ይህም አስካሁን የየሀገሮቹን አዘማመር ባህል ሳይቀር ቀይሮ ያለፈ ነው፡፡

የርጥበት ቁጠባ ግብርና ዘይቤ እንዲሁ ተከታታይ የተራዘመ ድርቅ የማይለየውንና ውኃ እጥረት ያለበትን የአውስትራሊያ አህጉር ግብርና እንዲቀየር አስገዳጅ ነበር፡፡ አንዱ ውጤታማ መንገድም በርጥበት ቁጠባ ቴክኖሎጂ ላይ በተመሰረተ ግብርናን ማካሄድ፡፡ በዚህም ረገድ ሁሉንም የአፈር ውስጥ ርጥበት ቆጣቢ አሰራሮች በመከተል በዓለም አንዱ የግብርና ምርት (ስንዴ፣ ሽምብራ ወዘተ..) ገበያ አቅራቢ መሆን ችሏል፡፡

ሌላው የዘረ-መል መራሽ ግብርና አብዮት ደግሞ በተለየ ከ80ዎቹ ጀምሮ ተፅዕኖው እየገነነ የመጣው የምርታማነት ብቻ ሳይሆን የሰብል ጥበቃ ምንጮችን ይመለከታል፡፡ እንደሚታወቀው እኤአ በ1960ዎቹ የባህሪ ለዋጭ ዘረ-መል መገኘትና መተንተን የሳይንሱ ላይ ፍንዳታን መፍጠሩ አይዘነጋም፡፡ ልክ ኤሌክትሪክና ኤሌክትሮኒክስ መፈልሰፍ ያመጡትን የሳይንስ ፍንዳታ ይህም በተመሳሳይ ሁኔታ ታላቁን የዘረ-መል መሰረት ያለው የመሻሻል በር የተከፈተበትና ወደፊት መፈንጠር የተቻለበት ሁኔታ ነበር፡፡ በዘረ-መል የግብርና ዘመን ዋናውን የቴክሎጂ ሽያጭ የፈጠሩት የመጠቁት ላብራቶሪና ዕውቀት ባለቤት

የሆኑት በይበልጥም ምዕራባዊያን ናቸው፡፡ እናም የጂኤም ቴክኖሎጂ፣ የድቀላ ቴክኖሎጂ፣ የልዩ ባህሪ ማሰገባት ወይም ማስወገድ ቴክኖሎጂ፣ የዘረ-መል ቁለፋ ቴክኖሎጂ፣ የልዩ ፍጥረት ማስገኘት ቴክኖሎጂ፣ የዘረ-መል ንባብና ትንተና ቴክኖሎጂ፣ ምርት ጭመራ ቴክኖሎጂ ወዘተ.. አብዮት የፈጠሩ ክስተቶች ነበሩ፡፡ በዚህም የአኩሪ አተር አረምን፣ የበቆሎና የጥጥ ጓይ ተባይን በዘረ-መል ዘዴ መከላከል ብቻ ባለፉት ሁለት አስርታት ውስጥ በቢሊዮን የሚቆጠር ሀብትን መፍጠር አስችሏል፡፡

ነጩ የግብርና አብዮት ደግሞ አሁን ላይ የመጣ አዲሱ የግብርና አብዮት ትውልድ (version) ሊባል ይችላል፡፡ የአረንጓዴው የግብርና አብዮት በምግብ እጥረት ላይ አተኩሮ *ዝርያ X ግብዓት X እንክብካቤ* ጥምረት ምርታማነት በውስን ቦታ በማሳደግ ግብ መታ፤ ነጩ የግብርና አብዮት ዓመት ሙሉ ማምረትን በማስፈን ከአረንጓዴው አብዮት በተለየ በደቡባዊ ኮሪያ የአትክልት ምርትን በጊዜ አጠቃቀም ውስጥ ያመጣ፣ ሀብትንና የአመጋገብ ባህልን ያሳደገ አሰራር ነው፡፡ እናም በነጩ ላስቲክ /green house/ በመጠቀም ዓመት ሙሉ ማምረትን እንደ አሰራር ያሰፈኑ፤ በመሪ ዕቅድ በመመራትም የህዝቡን አጠቃቀም ያሻሻሉበት ስለዚህም ለብዙ ታዳጊ ሀገሮች ልምድ ያሻገሩበትን ሁኔታ የዚህ ምዕራፍ ማዕከላዊ አምድ በማድረግ ለማየት እንሞክራለን፡፡ ይህም ከሀገራችን ለተጠቀሰው ኮሞዲቲም ይሁን ሌሎቹ እንዴት መማሪያ ሊሆን እንደሚችል ማየቱ የባለጉዳዩና ባለቤቱ ሃላፊነት ሊሆን ይችላል፡፡

ይህም በሀገራችን እስከአሁን ታሪክ በሙሉ አካል ያልተፈጠረውንና ከቡርሃ ጥርሃ አብዮት ያላለፈውን ወደ ሙሉ አካል መገንባት እንዴት ልናይበት እንችላለን፡፡ ያልተመለሱ ብዙ የመጨረሻ ጥያቄዎች በዜጎቻችን ላይ ተንጠልጥለው እያጌጥንባቸው የምንሄድበትን መንገድ ለማሳጠር ዕድል ይፈጥር ይሆናል፡፡ ጥያቄ ያልመለሰ ሃላፊነት ይዘን ብዙ ላለመሄድ ሀሳብ ይሰጥ ይሆናል፡፡ የግብርና አብዮት ከተፈጠረ ማሸነፍ ይጀመራል፤ የዘላቂነት ማሳያ የድል ዕድሜ ማስቆጠር ይቻላል፤ ንዝረቱ ሌሎች ዘርፎችንም ስለሚነሽም ንቅናቄና መነሳትን ይወልዳል፤ የማህበራዊ ኢኮኖሚ ፋይዳው በጎላና በተለየ ይወጣል፡፡ ከእንግዲህ የኢትዮጵያ ግብርና ትንሳዔ በእርግጥም ወደ አብዮት የሚደርስ ግብርና ነክ ዘርፍ/ፎችን በደረሰችባቸው ጊዜ ብቻ ይሆናል፡፡

ነጩ የግብርና አብዮት ማነው?

ለአንባቢ ግልፅ ለመሆን ያህል ነጩ የግብርና አብዮት ዋናው ትኩረት የኮሪያን በነጩ የላስቲክ ድንኳን ስር ያለቆምታ የሚመረተውን የአትክልት ምርት የምናይበት ጉዳይ ነው (ስዕል 35)፡፡ ***The South Korean White Revolution is a term used to refer to the extensive use of plastic films (specifically, polyethylene film) for greenhouses, mulching and Polytunnels. This practice turned the color of the landscape from green to white, due to the large area of agricultural land under protected cultivation.***

ስዕል 35፡ የነጩ ግብርና ውጤታማት አብዮት ከፊል ገፅታ

በሁለተኛም ላይ፤ የዚህ ምዕራፍ ትኩረት ያልሆነው ግን ከዚሁ ጋር በተመሳሳይ በህንድ እኤአ 1950ዎቹ የጀመረው ነጩ ጉርፍ (operation flood) በመባል የሚታወቀውን የህንድን የወተት ምርት ከነበረበት 17ሚሊን ቶን አሁን ላይ በሶስት ምዕራፎች በመተገበር አልፎ ለደረሰበት 146 ሚሊዮን ቶን ያደረሰ አብዮት የታረክ ተጋሪ እንደሆን ማያያዝ እንሻለን፡፡ ይህ ወደ 700 በላይ የህንድ ከተሞችን በወተት ምርት ገበያ ያያያዘ አብዮት በአራት ዋና ክልሎች (ፑንጃፐ፣ ሃርያና፣ ኡትራፕራዴሽና ራጂስታን) በማምረት የዓለም ቁንጮ የወተት አምራች ሀገር መሆን የቻለችበት ሁኔታ በአግራሞት ሊታይ የሚገባው የግብርና አብዮት ትሩፋት ይመስለኛል፡፡ ይህ እንዴት ሆነ ብለን መጠየቅ፤ ራሳችንንም በውስጡ መፈለግ ግን ዋና ተግባራችን ሊሆን ይገባል፡፡

ደቡብ ኮሪያን በነጩ ግብርና አብዮት ስንማራት

ኮሪያውያን "ነጩ የግብርና አብዮት" ብለው የሚጠሩት የአረንጓዴው አብዮት በምግብ ዋስትና ላይ ያደረገውን ውጤታማ መመንጨቅ ተከትሎ በተለየ ስብሎችና አመራረት አገባብ የምርታማነት አብዮትን በቦታ/በጊዜ/በጥራት/በዕሴት ያስወነጨፉበትን ሁኔታ የሚያሳይ ነው፡፡ በጤናማ አመጋገብ ስርዓት እያደገ የመጣውን ዜጋ ተንተርሶ በአትክልት ላይ ባህሪውን ይዞ የተገኘውን የምርታማነት እመርታ ነጩ የግብርና አብዮት ብለው ይጠሩታል፡፡ ምክንያቱም በርካታ ነጫጭ የግሪን ሃውስ አመራረት ስርዓት አረንጓዴውን መሬት ወደ ነጭ ስለለወጠው ነው፡፡ ሀሳቡ በግብርና መሰረተ ልማትን (ፋሲሊቲን) በማዘመን በተለይም የአትክልትን አመራረት ከምግብና ስነ-ምግብ ዋስትና አንፃር በተጠበቀ ግብርና (protected agriculture) የማምጣት ሀሳብ ነው፡፡ ይህም የግብርናውን አመራረት ሂደት እንደተፈለገው በመቆጣጠር ቴክኖሎጂዎችና ግብዓቶች በሚፈለገው ሁኔታ ጥቅም ሰጥተው እንዲያልፉ ውጤቱንም አስተማማኝ የማድረግ የሰው ልጅ ሳይንስ መራሽ በላይነትን የመቀዳጀት ማሳያ አሰራርም ጭምር ነው፡፡

ነጩ የግብርና አብዮት በዋናነት መታየት ያለበት ከያዛቸው የተመነደጉ ቴክኖሎጂ ፋሲሊቲዎች፤ አሰራር ርቃቂና ክህሎት እንዲሁም ከፍተኛ የምርት ደረጃው ሊሆን ይገባል፡፡ ስለዚህም ነው አንጋጠን እያየነው ለመሻሻላችን አንደ ማሳለጫ ሊሆን የሚችል በመሆኑ ነው በዚህ መድብል የቀረበው፡፡

እነ ሲኦ ሃዮ ዱክ (Seo, Hyo Duk) እና ባልደረቦቹ እኤአ በ2013 ስለኮሪያ ልምድ ለሌላው ታዳጊ ዓለም ስለማካፈል ባሳተሙት፡ "White Revolution of Agriculture in Korea: The Achievement of Year-round Production and Distribution of Horticultural Crops by the Expansion of Greenhouse Cultivation" በተሰኘ ጥናት የኮሪያ ስልጣኔ እንዲህ በአጭር ጊዜ /በአንድ ትውልድ/ ከግብርናዊ ወደ ጠንካራ ኢንዲስትሪያዊ ሀገርነት ያሸጋገራት፤ በግብርና ላይ የተንደረደረ ሰፊ መሰረት ያለው የዕድገት እንቅስቃሴ ተከትላ ነው ይላሉ፡፡ እናም እኤአ በ1950 ና 60ዎቹ በጃፓን ቅኝ ግዛት ቀጥሎም ከ1950-53 በእርስ በእርስ ውጊያ የዳሸቀችና ተረጂ የነበረች ሀገር አሁን ወደ ረጂነት የተቀየረች ብቸኛ የዓለማችን ሀገር ይሏታል፡፡ ስለዚህም በ1970 በምግብ በተለይም በግሪን ሪቮሊሺን ሳቢያ በሩዝ ራሷን ቻለች፤ ቶንጂ ለዚህ ከፍተኛ ባለውለታ ዝርያ ነበር፡፡ ከዕድገታቸው ጋር ኮሪያዎች አመጋገባቸው ላይ እንዲሁ ለውጥ ፈጠሩ፣ በዚህም በተለይ በማብላላት የሚሰራውና ሩዝን ከአትክልት የሚያያዝው ኪምቺ የተሰኘ ምግብ ጎልቶ አደገ፡፡ የተባበሩት የዓለም ጤና ድርጅት አትክልትን 200ግ/በቀን (73ኪግ በዓመት በሰው) እንደ አማካይ ምጠና ያስቀመጠ ሲሆን ኮሪዎች በ1980 ወደ 120ኪግ በሰው በዓመት ደርሰዋል፡፡ በዚህም ሳቢያ ዛሬ በዓለም ላይ ኮሪያን በጥብቅ ግብርና የሚተካከላት የለም፡፡ እንደ ማሳያ የጥብቅ ግብርናን አስተራረስ ከሚከተለው ሰንጠረዥ 12 ላይ ማየቱ ግንዛቤ ይሰጣል፡፡

ሰንጠረዥ 12፡ የአርባ ዓመታት የጥብቅ ግብርና ውርስ ዕድገትና የአትክልቱ ዓይነት ድርሻ ተለዋዋጭነት

Rank	1970	1975	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2010
Total Area	3,263 (100)	6,054 (100)	17,103 (100)	26,703 (100)	34,816 (100)	72,549 (100)	79,673 (100)	62,271 (100)	56,422 (100)
1	Chinese Cabbage	Chinese Cabbage	Chinese Cabbage	Oriental Melon	Watermelon	Watermelon	Watermelon	Watermelon	Watermelon
	806 (24.7)	1,279 (21.1)	3,779 (22.1)	4,231 (15.8)	5,404 (15.5)	18,977 (26.2)	20,952 (26.3)	19,125 (28.4)	14,103 (25.0)
2	Watermelon	Cucumber	Oriental Melon	Chinese Cabbage	Strawberry	Oriental Melon	Oriental Melon	Strawberry	Strawberry
	711 (21.8)	1,031 (17.0)	2,838 (16.6)	3,642 (13.6)	4,715 (13.5)	9,745 (13.4)	9,449 (11.9)	6,709 (10.0)	6,841 (12.1)
3	Tomato	Tomato	Strawberry	Strawberry	Oriental Melon	Chinese Cabbage	Radish	Oriental Melon	Oriental Melon
	596 (18.3)	858 (14.2)	1,914 (11.2)	3,449 (12.9)	4,209 (12.1)	6,506 (9.0)	6,697 (8.4)	6,655 (9.9)	6,097 (10.8)
4	Cucumber	Oriental Melon	Radish	Watermelon	Cucumber	Strawberry	Strawberry	Tomato	Pepper
	507 (15.5)	583 (9.6)	1,764 (10.3)	3,292 (12.3)	3,929 (11.3)	6,201 (8.5)	6,555 (8.2)	6,493 (9.7)	5,392 (9.6)
5	Oriental Melon	Lettuce	Pepper	Radish	Chinese Cabbage	Cucumber	Chinese Cabbage	Pepper	Tomato
	207 (6.3)	523 (8.6)	1,611 (9.4)	2,488 (9.3)	3,673 (10.5)	5,948 (8.2)	6,274 (7.9)	5,213 (7.7)	5,270 (9.3)
6	Pepper	Pepper	Cucumber	Cucumber	Radish	Lettuce	Lettuce	Cucumber	Lettuce
	123 (3.8)	505 (8.3)	1,392 (8.1)	2,426 (9.1)	2,485 (7.1)	5,556 (7.7)	5,918 (7.4)	4,497 (6.7)	4,539 (8.0)
7	Pumpkin	Radish	Lettuce	Pepper	Lettuce	Pepper	Cucumber	Radish	Chinese Cabbage
	114 (3.5)	484 (8.0)	1,262 (7.4)	2,412 (9.0)	2,393 (6.9)	4,729 (6.5)	5,843 (7.3)	4,373 (6.5)	3,700 (6.6)
8	Lettuce	Watermelon	Watermelon	Lettuce	Spinach	Radish	Pepper	Lettuce	Cucumber
	109 (3.3)	258 (4.3)	1,027 (6.0)	1,875 (7.0)	2,224 (6.4)	4,466 (6.2)	5,659 (7.1)	4,281 (6.4)	3,589 (6.4)
9	Eggplant	Pumpkin	Tomato	Tomato	Pepper	Spinach	Tomato	Pumpkin	Pumpkin
	27 (0.8)	255 (4.2)	888 (5.2)	1,648 (6.2)	2,096 (6.0)	3,866 (5.3)	4,746 (6.0)	3,585 (5.3)	3,246 (5.8)
10	Radish	Strawberry	Pumpkin	Pumpkin	Tomato	Tomato	Pumpkin	Chinese Cabbage	Spinach
	26 (0.8)	162 (2.7)	368 (2.2)	695 (2.6)	1,992 (5.7)	3,334 (4.6)	3,918 (4.9)	3,056 (4.5)	2,400 (4.3)
	Strawberry	Eggplant	Spinach	Spinach	Pumpkin	Pumpkin	Spinach	Spinach	Radish

ምንጭ፡ ሢአ 2013

የጥብቅ ግብርና አፈጣጠርን ስናይ፤ የነጩ የግብርና አብዮት ብቸኛ አራማጅ የሆነችው ደቡብ ኮሪያ ውጤታማ ያደረጓት ፖሊሲና ዕቅድ መስተናብሮች እንዳሉ ግንዛቤ መወሰድ አለበት፡፡ በየአምስት ዓመት የሚከለስ የዕቅድ አምድ ትከተል የነበረችው ኮሪያ፤ በሁለተኛው የዕቅድ ዘመኗ እኤአ በ1968 በግብርና ሚኒስተር አማካኝነት የገበሬውን ገቢ ማሳደግ ፕሮግራም በተሰኘ ሀሳብ ከ6 ሚኒስትሪዎች የተለየ ኮሚቴ ተዋቅሮ እስከ 71 በርካታ የሰብል አመራረት ኮምፕሌክስ ፕሮጅክቶችን ከፈተሸ በኋላ የጥብቅ አትክልት ማምረት "green house vegetable production project" ጥሩ ውጤት በማሳየቱ፤ መንግስቱ ይህንኑ አሰራር ደረጃ በማዘጋጀት በአጭር ሁኔታ ሀገሪቱን ያጥለቀለቀ ቴክኖሎጂ ህብረተሰብዓዊ ንቅናቄ ሆኖ ወጣ ስሙንም ሳሙኤል ንቅናቄ አሉት፡፡ በቀርከሃ ይሰራ የነበረውም ስትራክቸር በነዳጅ ተረፈ ምርት ፖሊቲን ፊልም በመተካት መሻሻሉን አፈጠኑት፡፡ በዚህም መሻሻል በየትኛውም የአየር ፀባይ ወይም ንፍቀ-ክበብና

ስነ-ምህዳር የሚመረትን አትክልት መላመድ ብቻ ሳይሆን ያለማቋረጥ ዓመቱን ሙሉ የማምረት ጊዜ ማድረግ ተቻለ፡፡ በአጭሩም የዓለምን ማዕከል መፍጠር ያስቻለ የግብርና ስርዓት በአንድ ቦታ ተበጀ፡፡ እናም ነጩ የፕላስቲክ ቤት መሬቱን ሁሉ በመሸፈኑ ስሙን ወሰደ፡፡

ጥብቁ ግብርና የዕድገቱ መለኪያው ወደ አውቶሜትድ አሰራር መቀየር መቻሉ ነው፡፡ ሁሉ ነገሩ የተለካና የተመጠነ አሰራርና አመራረት ምርት ስርዓትን ለመተግር ጥበቅ ግብርና አጅግ አጋዥ ነው፡፡ ማደበሪያ፣ ውኃ፣ ሙቀት፣ ቅዝቃዜ፣ የአፈር ይዘት፣ ሃይድሮፖኒክስ፣ ወዘተ.. በጥብቅ ግብርና ውስጥ በቁጥጥር ስር ያሉና ሰው የሚያመጣጥናቸው ሁኔታዎች መሆናቸው ግብርናውን እስካአሁና ከተደረሰበት ዕድገት ሁሉ ተገማች /predicted agiculture/ በማድረግ ተስተካካይ የለውም፡፡ በእርግጥ የጥብቅ አትክልት አመራረት ከግሪን ሀውስ ባለፈ የሚፈልጋቸው የራሱ የሆኑ በርካታ ቴክኖሎጂዎች አሉ ለምሳሌ ሙቀት፣ ሽፋን፣ማዳበሪያ፣ ውኃ ማመጣጠኛ፣ ፈርቲጌሽን፣ ካርቦን ዳይኦክሳይድ አቅርቦት፣ የሰብል ፈረቃ፣ ችግኞች ማፍላት ወዘተ.. መጥቀስ ይቻላል፡፡ የቀደሙና የሚያስቀድሙ መሪ ተቋማት ግን ያስፈልጋሉ፡፡

ድርሻቸውን ከዳር ለማድረስ የወሰኑ ተዋናይ ሃይሎች የነጩ ግብርና ውጤታማነት ማዕከላት ነበሩ፡፡ ከመንግስት ባላነሰ የግሉ ዘርፍ ለነጩ ግብርና ወሳኝ ሆኖ አገልግሏል፡፡የሆነ ሆኖ የፕላስቲክ ፊለምን ከፔትሮ ኬሚካል ኩባንያዎች በመንግስት ድጋፍ በርካሽ ማቅረብ ባይቻል ኖሮ ነጩ የግብርና አብዮት ውጤታማ ሊሆን አይችልም ነበር፡፡ የማህበረሰባዊ ንቅናቄ፣ በመንግስት ከተደገፈ አነስተኛ ዋጋ የብረትና ፕላስቲክ ግብዓት እንዲሁም የገቢ ማደግ ባንድ ጊዜና ሁኔታ ላይ በተሞያይነትና ቅብብሎሽ መገናኘታቸው (connecting agri-dots for winning combination) የጥብቅ ግብርናውን በከፍተኛ ተፅዕኖ አድራሽነት እንዲሰፋ ምክንያት ሆነዋል፡፡ ኮሪያንም የጥብቅ ግብርና ቴክኖሎጂ ሃይልና የቴክሎጂው ገበያ ምንጭ እንድትሆን አድርገዋታል፡፡

የኢትዮጵያን የግብርና አብዮት ማካሄድ ሲታሰብ ብዙው ግብርና ዘርፍ ወይም ኮሞዲቲ ለአብዮት ምቹ ነው? ማን አብዮቱን ማምጣት ይችላል (ግሉ፣ ባለትናንሽ ማሳ አርሶ አደሮች፣ መንግስት)? ምን ዓይነት መደላድል ይሻል? ወዘተ.. ማየትን ይጠይቃል፡፡

የነጩ ግብርና አብዮት ትግበራ በረከቶችና ትምህርታዊ ነጥቦች

- <u>የአመጋገብ ስርዓትና ባህል ላይ ለውጥ በማምጣት፤ ጤናማና አትክልትን የያዘ አመጋገብን ባህል ማስፈን፡</u> ከኮሪያ መማር የሚቻለው አንዱ ጉዳይ የህብረተሰብ ገቢና ዕድገት ሲመጣ አብሮ ከሀኪም በፊት የምግብ ህክምናን --በጤናማ አመጋጋብ--ፍልስፍና ማዘጋጀት መቻላቸው ብልህነታቸውንና አርቆ አስተዋይነታቸውን ያሳያል፡፡ ምናልባት ይህ ወደ ኢትዮጵያ ሲተሮጎም የተለየ የሚያደርገው የሀብት ዕድል ሲመጣ የጤናማ አመጋገብ ችግር በሽታዎች በግለሰቡ ላይ መሰባሰባቸው፤ እናም በ50ዎቹና 60ዎቹ ዕድሜ የአመጋገብ ጤናማ አለመሆን ችግር የሚገጥማቸው ጎልማሶችና ወይዛዝርት የመድኃኒት ደንበኝነታቸውን ሲመሰርቱ...በዛም ጥሪታቸውን ለዕድሜ ሲከሰክሱ ማየት የተለመደ ነው፡፡ ከኮሪያ ምን እናማራለን?
- <u>የአመራረት ስርዓትን ከክፍት ማሳ ወደ ጥብቅና የሚቆጣጠሩት ተተንባይ ግብርና መቀየር፡</u> የጥብቅ አመራረት የሰው ልጅ የተፈጥሮን ማበጀት፤ ተግባራትና የመቆጣጠር አቅም የበላይነት ተብሎ ሊወሰድ ይችላል፡፡ በውጤታማነት፤ በሀብት አጠቃቀም፤ በምርትና ጥራት፤ በአትራፊነት፤ በተፈጥሮ ሀብት ጥበቃ ወዘተ.. የራሱ አትራፊነት አለው፡፡ እስካአሁን ከተተገበሩ

የግብርና ታክቲኮች ከፍተኛነትና መርቀቅ የታየበት፤ ልዩ ዕድል የሚሰጥ በመሆኑም ሊወደስ ይገባል፡፡ ለኛ ካየን በተለይ የአትክልትና መሰል አመራረታችንን በዚህ ቅኝት ማስገባት በብዙ ተጠቃሚና ተወዳደሪ እንድንሆን ይረዳናል፡፡

- **የአርሶ አደሩን ገቢ ጭመራ ፕሮግራም በውል ማስገኘት መቻል፡** የኮሪያዊ ነፍስ ወከፍ ገቢ በ3 አስርታት ውስጥ ወደ አስር ሺህ ዶላር ሲደርስ በ1950ዎቹ የዓለም ድሃ የነበረው አምራቹም በብዙ እጥፍ ገቢውና አርካታው ጨምሮለታል፡፡ ትራንስፎርም ያደረገ ስራና አሰራርን በመከተሉ ሳቢያ የመጣለትን የአሸናፊነት ክህሎት ከዳር ማድረስ በመቻሉ የኮሪያ ኢንዱስትሪ አብዮትን ለማዋለድ ወሳኝ ጨዋታ ያደረገው አምራች፤ በኢንዱስትሪ ዘመንም የረቀቀውን የግብርና ኢንዱስትሪ ውስጥ መራመድ ችሏል፡፡
- **በጎንዮሽ ሌሎች ተመጋጋቢ ኢንዱስትሪዎችን /ማዳበሪያ፣ ፕላስቲክ፣ ኬሚካል/ በማነዘርና ለውጥ ጎዳና እንዲይዙ ማነሳሳት፡** ነጩ የግብርና አብዮት በተገነባ መጠን ሌሎች ተጓዳኝ የግብዓት ተቋማትን ንዝረቱ እነዲሰማቸው በማድረግ አነቃንቋል፡፡ የማዳበሪያ፣ የፖሊቲን፣ የብረታ ብረት፣ የኤሌክትሮኒክስ፣ የገበያ ተቋማት በተናባቢ እንዲገነቡና አንዲጎራረሱ የውዳጅ-ግዳጅ ንዝረትን ፈጥሯል፡፡ ይህም ሌላው የኢኮኖሚ ዘርፍ ሌላ ዕድል እንዲፈጥርና አንዲራባ ሁኔታ አበጅቷል ማለት ነው፡፡
- **ለግሪን ሀውስ የሚስማሙ የተለያዩ የአትክልት ዝርያዎችን ማፍለቅ ማስቻል፡** ከጥብቅ ግብርናው ጋር አብሮ የመጣው የተለየ ጉዳይ አዳዲስ ተስማሚ ዝርያዎች ማስፈለጉ ነው፡፡ ይህንን ለመወጣትም ኮሪያ በተለይም የጃፓን-ኮሪያ ድቅል የሆነው የዶ/ር ዉ፤ አስተምህሮትና ምርምር ፋና በመያዝ በብሄራዊ የአትክልትና ኸርባል ኢንስቲትዩት ኋላም አር. ዲ. ኤ በተባለው ተቋም አማካኝነት ዝርዎችን ማፍለቅና የነጩ ግብርና አብዮት ምንጭ መሆን ተቻለ፡፡ አንደነ ቻይኒስ ካቤጅ (የኪምቿ ዋና ይዘት)፣ ራዲሽ፣ ቺሊ ፔፐር፣ ወተር ሜሎን(ሀባብ) ኩኩበር (ዝኩኒ)፣ ሜሎን፣ ፓምፐኪን (ዱባ)፣ ስተራወቤሪ፣ ቶሜቶ (ቲማቲም)፣ ኤግ ፕላንት (በደርጃ)፣ ሌቱስ፣ ስፒናች ዝርዎችን በማውጣት ነጩን የግብርና አብዮት አብቅተዋል፡፡ አንዳንዶቹን ዝርዎች ከቅርብ ጊዜ ወዲህ በሀገራችን መመዝገብና መመረት ተጀምሯል፡፡
- **የረቀቀ የግሪን ሀውስ ቴክኖሎጂን ማሳደግ መቻል፡**
    - ጉልበት ቁጠባን፣
    - አውቶሜሽን አሰራርን፣
    - ሃይል ቆጣቢ ቴክኖሎጂን፣
    - የሰው ምርታማነት ማሳደግን፣
    - የጋዝ-ሙቀት-ብርሃንና-መስኖ ምጠናና ማኔጅመንትን የበለጠ በማሻሻል እንደተፈለገው ማድረግ መቻል፣
    - አትራፊነትንና ብልፅግናን መወሰን መቻል፡፡

- **ህብረተሰቡንና አምራቹን በጥብቅ ግብርና ቅኝት ውስጥ የማስገባት አቅም-ክህሎትና መረጃ መገንባት መቻል፡** የሰብሎቹን ምርታማነትና ጥራት ከእጥፍ በላይ ማሳደግ መቻል፡ የጥብቅ ግብርና አመራረት ምርታማነትን ከ70 እስከ 100 ፐርሰንት አሣድጎታል፡፡ በዚህም አንደ አጠቃላይ የአምራቹም ይሁን የነፍስ ወከፍ ገቢ ከነበረበት 500 ዶላር አኤአ 1995 ወደ 10000 ዶላር ደርሷል፡፡

- **<u>የጥብቅ አመራረት ስርዓትን ከነፈተናዎቹ መገንዘብና፤ የአሰራር መመሪያ መዘርጋት መቻል፡</u>** የግሪን ሃውስ /ጥብቅ ግብርና/ ዋና ስርዓት እየሆን በሄደ ቁጥር የራሱ የሆን የአሰራር ስርዓት የሚሻ መሆኑ ግልፅ ነው፡፡ ከዚህም ሌላ በሂደቱ ውስጥ ፈተናዎች መስተናገዳቸው እንዲሁ፡፡ ስለዚህ እነዚህን ያማከለ የክህሎትና ዕውቀት ማዳበርና መመሪያ መውጣት አስችሏል፡፡
- **<u>በርካታ የሰብል ዓይነቴዎችን ማስተናገድ መቻል (ትንሿ ዓለም በአንድ ቦታ) ፡</u>** ከምንም በላይ የግሪን ሀውስ ቴክኖሎጂ የሰውን ልጅ ተፈጥሮን የመቆጣጠርና የመግራት አቅም ከፍተኛ ደረጃ ያስይዘዋል፡፡ አሁን ላይ በግሪን ሀውስ ቴክኖሎጂ ሳቢያ የትሮፒካል ክፍለ አህጉሩ ዕፅዋትና እንስሳት ባደገው የቴምፐሬቱ ክፍለ አህጉር ተሰባስበዋል፡፡ የአፍሪካ በሺ የሚቆጠሩ የእንስሳና ዕፅዋት ዓይነቴዎች በተለያዩ የአውሮፓና እስያ ክፍለ አህጉር በማይክሮ ክላይሜት አስር ቤት ውስጥ ታስረው ይገኛሉ፡፡ በዚህ መልኩ የግሪን ሀውስ ቴክኖሎጂ ያለድንበር ዕፅዋትን ከየትኛውም ክፍለ አህጉር ማልማትም ይሁን ማመረት በመቻሉ የዘህ ዓለም ብዝሃ-ሀብት ተጠቃሚ አድርጓቸዋል፡፡
- **<u>ተክሎችን ግራፍት የሚያደርጉ ሮኖቦቶችን መፈብረክ ብሎም ለውጭ ገበያ ማቅረብ መቻል፡</u>** ኮሪያ ከአውቶሜሽን ጋር በተያያዘ በአደገ አሰራር ረገድ አንዳንዶቹን ስራዎች በሮኖቦት ታግዞ የመሰራትን ሁኔታ ዲዛይን በማድረግ ለዚሁ ተግበር አጋዥ ሮኖቦቶችን ለገበያ ማቅረብ መቻሉንም እናያለን፡፡ በሀዮንዳይ ኢንዱስተሪ ውስጥ 250 ሮኖቦቶች ያለረፍት የስራ ሂደቱን ሲያቀላጥፉ ራሴ አይቻለሁ፤ ይህንን ተሞክሮ በስነ-ህይወታዊ ስልጣኔ ላይ ለማዋቀር ኮሪያ ቀድማ እየተራመደች ነው፡፡
- **<u>የግሪን ሀውስ ቴክኖሎጂዎችን ኤክስፖርት ማድረግ መቻል ፡</u>** የግሪን ሀውስ ቴክኖሎጂዎች ሲባል ለስራ ምቹነቱን፣ ለአትክልቱ ማሳደግ አመቺነቱ (micro-environmental setting)፣ የሃይል ቁጠባው፣ የሙቀት-ርጥበትና-ብርሃን-አየር ጥበቃው፣ ደረጃውን የጠበቀ፣ ለአውቶሜሽን የተመቻቸ፣ እንደ ሀይድሮፖኒክስ ያሉ ቴክኖሎጂዎችን ወዘተ.. የመሳሰሉ ፋሲሊቲዎች የተሟሉለት እንደ ማለት ሲሆን በዚህ ረገድ ሀገሪቱ ቴክኖሎጂውን እንዲሁ በቀዳሚነት ኤክስፖርት ምንጭ መሆን ችላለች፡፡
- **<u>በአንታርክቲካ የዕፅዋት/አትክልት ፋብሪካ መክፍት መቻል፡</u>** ይህ ከነጩ አብዮት በተቀሰመ ውጤታማ ልምድ አማካኝነት የአተክልት/ዕፅዋትን በጥብቅ ፋሲሊቲ ውስጥ ዓመቱን ሙሉ፤ ሙቀትን-ብርሃንን-አየር ርጥበትን ካርቦንዳይኦክሳይድን-ማዳበሪያን-ውን በመቆጣጠር ብቻ የማምረት ሂደት ሲሆን ማዕከሉም ሲንጆንግ ይባላል፡፡ ይህ ስራው የተጀመረበት በአማካይ ከ -40 እስከ -50c^0 የሚቀዘቅዝ አካባቢ ድንግልና የወደፊቱ የጥብቅ ግብርና ማዕከል እንደሚሆን ይታሰባል፡፡

ምዕራፍ ዘጠኝ

ማጠቃለያ

በኢትዮጵያ ያለኝን ሀሳበ-ግብርና በሚቀጥሉት ስድስት ዋና ዋና ነጥቦች ለማጠቃለል ሞክሬያለሁ፡

1) ግብርና በአህጉሪቱም ይሁን በሀገራችን በውዳጅ ግዳጅ ላይ በተመሰረተ ቅኝ ግዛተኛ (colonized agriculture) ወይም እስረኛ (cell) መሆን፡፡ የዚህ አመልካች ከሆኑትም ሁኔታዎች መካከል
    - ሌሎች ሀገሮች የዓለምን ግብርና መቆጣጠር የሚያስችላቸውን የቴክኖሎጂ እመርታና ንግድ አስኪይዙና መጠምዘዝ አስኪችሉ ድረስ ስንጠብቃቸው ነበር፣
    - በአንድ ወይም በሌላ መንገድ ግብዓት፣ ቴክኖሎጂ፣ ኢኖቬሽን፣ ዕውቀት ሙሉ በሙሉ በሚያስብል ሁኔታ እነሱን ተቀባይና ጠባቂ መሆናችን፣
    - አህጉሪቱ በየዓመቱ ወደ 30 ቢሊዮን ዶላር እያወጣች የግብርና ምርቶችን ከአህጉሪቱ ውጭ ከሆኑ ሀገሮች ምርት እጥረቷን ለማካካስ ትገዛለች፣
    - የአንድ ቢሊዮን ህዝቦች ባለቤት አፍሪካ ብሎም የ100 ሚሊዮን ባለቤት ኢትዮጵያ ሰብዓዊ ርዳታ የምትለቀተው ብዙውን ጊዜ ከአህጉሪቱ ውጭ በግብርና ካደጉት ሀገሮች ነው፣
    - ምርት ዝውውር ሳይቀር ከአፍሪካ ሀገሮች ጋር ከመገበያየት ይልቅ የምዕራባውንና እስያዎችን ገበያ ማምልክ መገደዳችን፣
    - የአህጉሪቱ ዕመቅ ግብርና አቅም ታላቅ ነው ቢባልም ለማልማትና ተጠቃሚ ለመሆን ያሉ ሁኔታዎች ግን ብዙ ርቀት የሚቀራቸው (በተለይ ከሰው ልማት፣ መልካም ኢኮኖሚ አስተዳደር፣ ካፒታል ኢንቨስትመንት) መሆንና አሁንም ለተያያዥ አቅም ግንባታ የውጭ ሀብት ጠባቂ መሆናችን፣
    - ያልተጠቀምንባቸውን ተቋማት፡ ለምሳሌ የዓለም ምግብና አርሻ ድርጅት፤ የአረንጓዴው አብዮት ቅጥያ የሆነውን አግራ፤ ዓለም አቀፍ የግብርና ምርምር ተቋማት፤ ኢፋድ፤ የዓለም ምግብ ድርጅት ወዘተ.. ወንዝ በሚያሻግር መንገድ መጠቀም አለመቻል፣
    - የራሳችንን አሸናፊ ተለዩ-ምርት (ብራንድ) ይዘን ለመቅረብ ብዙ መስራት አለመቻላችንና በሌሎች መለያዎችህ ላይ መንጠልጠላችን፣
    - ፓርተንረሺፕ (የአጋርነት) ሀሳቦቻችንና ድርጊቶቻችን ከእኩላዊነት ይልቅ ወደ ጥገኝነት ያደሉ መሆን፣
    - የፕሮጀክቶች ምንጭ ሁሉ የውጭው ዓለም መሆን፣

2) ብዙ ገበሬዎችና ብዙ ማሳዎች የሚያድጉበት መንገድ ቀላል አለመሆንና የአሻጋሪ ዕውቀት ውስንንት መኖር፣ ስለዚህም ከእጅ-ወደአፍ ያለው ሴናሪዮ ለመቀየር ብዙ ጊዜ መጠየቁ አይቀሬነት፣

- ብዙ ገበሬዎች በተቀራመቱት ትናንሽ ግብርና ይዞታ፣ ግብርናዊ ስልጣኔን ማምጣት ብዙ ዋጋ ማስከፈሉ፣
- ለግብርና ኢንዱስትሪ ምቹ መደላድል መፍጠር ከባድ መሆን፣
- አካበቢያዊ ጉስቁልናና ተፈጥሮ ሀብት ለመራቆት የበለጠ መጋለጥ፣
- ዲዛይንድና ስፔሻላይዝድ የሆነ ግብርናን ለመምራት ውስብስብነት መብዛት፣
- የዕውቀት ፍሰትና ወደ ቁስ ለመቀየር ያለበት ከፍተኛ የመንገድ ላይ ብክነትና ድክመት፣
- የግብርናው ላይ ሰው ምርታማነት (labor productivity) በዓለም ካሉት ሲነፃፀር እጅግ አነስተኛ መሆን፣
- ማብቃቃትን (poor mans input syndrom) እና ምርት ተለያይነትን ማንገሱ፣

3) የስጋት ግብርናዎች አያያዝ ስርዓት ስለመዘጋጀት

- በግ/ገ/ል ፖሊሲ እንደታየው የመሬት አጠቃቀምን ስለማስተካከል /Proper Utilization of Agricultural Land/ አስገዳጅ አለመሆን፣
- የከተማ፣ የተራራማ፣ የኬሚካል መራሽ፣ የልውጥ ዘረ-መል ወዘተ.. ግብርናዎች እየጎሉ የመጡ ሲሆን ለማስተናገድና የበለጠ እንዲጠቅሙ የተለየ ተግባቢ ደንብ መሻታቸው፣

4) የግብርና አብዮት ዲዛይን ማድረግና ዕምቅ አቅምን በመበዝበዝ መምራት ስለማስፈለጉ፣

- የግብርናን ባህሪ በመረዳት ላይ ያሉ የዕውቀት-የትንታኔ-የውሳኔና-የፖሊሲ መምታታቶችን ማጥራትና የለዋጭ ነጥብን (game changer) በውል መለየት ማስፈለጉ፣
- የአበላላጭና መሪ ዘርፍ ተከታይ ግብርናን መዘርጋት፣
- የበለጠ መወዳዳር የሚያስችሉ የግብርና ዘርፎች በውል መለየትና ማብቃት፣

5) አርፍዶ የመምጣት ዕድልን መጠቀም፡ 21ኛው ክ/ዘመን ቴክኖሎጂና ዕድገት ለመቀላቀልና ለመጠቀም ስለመትጋት

- ቅጂን ከራስ መሰረት ጋር አዋህዶ መጠቀም (leapfrogging, latecomers advantage)፣
- የቅጂ ተቋማትን በብቃት መሰረት ላይ መመስርትና ማሰራት (ለምሳሌ አሁን የተደረሰበትን 4ተኛውን የኢንዱስትሪ አብዮት ትውልድ ማዕበል ስለመቀላቀል)፣
- ከጊዜው ቴክኖሎጂ ትውልድ ጋር መቀላቀል፡ አናሎግ፣ ዲጂታል፣ አውቶሜሽን፣ ባዮ-ፕሮዳክትስ፣
- በየትኛውም መስፈርት ተወዳዳሪ ምርትና ስነ-ምግባራዊ አመራረት ስርዓትን ማስፈን፣
- የገበያ አሸናፊ ግብርናን መፍጠር /ማበጀት/፣

6) የነገው ግብርና ዓለም ሰው ሃይልና መደላድሎችን ስለመገንባት

- በግብርናና ገ/ልማት ፖሊሲው እንደተቀመጠው / Labor-intensive Strategy/ ምርታማ ገበሬ የመፈጠር ግዴታ ስለመኖሩ፡፡ /Comparatively in Africa it takes about 10-measured man-power-output to feed just one person; whilst in Europe and USA it takes just one person to feed about 250,000 people፡ source: White revolution/

- ከሰሃራ በታች አፍሪካን ጨምድዶ የያዛት ከፉ የተባሉቱ የህዝብ ብዛት.. ከእጅ ወደአፍ ዘይቤ ያለው አምራች ዝቅተኛ ምርታማትና ወደ ኢንዱስተሪ የመሸጋገር ቀጭን ዕድል መገናኘታቸው እንደሆን መታወቅ፤ ስለዚህም ወደ ከተሜነት ሲሸጋገሩም ከነድህነታቸው መሆኑን በመገንዘብ ለዋጭ ማህበራዊ ኢኮኖሚ መዘርጋት ማስፈለጉ፣
- አስተማማኝ የፖለቲካና አስተዳደር ስርዓትን ማስፈንን፣
- ስርዓተ-ግብርና ትምህርት ቀረፃውን በሀገርኛ ካሪኩለም መቀየር ብሎም እስከ ዝቅትኛ ክፍሎች ወርዶ የነገው ገበሬ በትላንቱ ላይ ተመስርቶ ማደግ ማስቻል፣
- በሙያው ዕውቀት የያዙ፣ የተማሩና ግብርና መስራት የሚሹ የሀገሬው ልጆች ማደፋፈር፣
- የምርት ማቀላጠፊያ የተባሉ የግብርና ላይ መሳሪያዎችና አሰራሮችን ሁሉ በማሰባሰብ የበፊቱን ተወዳዳሪ ያልሆነ የአሰራር ባህል እንዲተኩ አተኩሮ መስራት፣
- መሰረተ ልማትን ማስፋፋት፡፡

ዋቢ መፅሃፍት

Adefris T/Wold, Asnake Fikre, Dawit Alemu, Lemma Desalegn, Abebe Kirub (eds). 2012. A Moment in Ethiopian seed system. (2012). Addis Ababa, Ethiopia.

James C. McCann. 2017. The History of Agriculture in Ethiopia. PRINTED FROM the OXFORD RESEARCH ENCYCLOPEDIA, AFRICAN HISTORY (africanhistory.oxfordre.com). (c) Oxford University Press USA.

Asnake Fikre. 2016. Progress of chickpea research and development in Ethiopia. In Lijalam Korbu, Tebikew Damite and Asnake Fikre (eds). Harnessing chickpea value chain for nutrition security and commercialization of smallholder agriculture in Africa. Chickpea Proceeding 30 Jan-1 Feb 2014, Debere Zeit, Ethiopia.

Asnake Fikre. 2016. Unraveling Valuable Traits in Ethiopian Grain Legumes Research Hastens Crop Intensification and Economic Gains: A Review. Universal Journal of Agricultural Research 4(5): 175-182, 2016.

Atsbaha Gebre-Selassie, Tessema Bekele. 2016. A Review of Ethiopian Agriculture: Roles, Policy and Small-scale Farming Systems. GLOBAL GROWING CASEBOOK.

Belay T. Mengistie, Arthur P.J.Mol, Peter Oosterveer. 2017. Pesticide use practice among small holder vegetable farmeres in Ethiopian refit valley. DOI. 10.1007/s10668-015-9728-9.

Berhanu B., Seleshi Y., Melesse A. 2014. Surface Water and Groundwater Resources of Ethiopia: Potentials and Challenges of Water Resources Development. In: Melesse A., Abtew W., Setegn S. (eds) Nile River Basin. Springer, Cham.

Dambisa Moyo. 2009. Dead Aid: Why Aid is Not Working and How There is a Better Way for Africa. Farrar, Straus and Giroux publisher pp 208.

Demese Chanyalew. 2015. Ethioopian Indegeneous Policy and Growth: Agriculture, Pastoral and Rural Development. Addis Ababa, Ethiopia.

EIAR (Ethiopian Institute of Agricultural Research). 2007. Crop technology utilization (Amharic version). Addis Ababa, Ethiopia.

Erkossa, T., Gizaw, A., Stahr, K., 2004. Land preparation methods efficiency on the highland vertisols of Ethiopia. Irrigation and Drainage 53: 69–75.

FAO. 2017. THE STATE OF FOOD AND AGRICULTURE፡ LEVERAGING FOOD SYSTEMS FOR INCLUSIVE RURAL TRANSFORMATION. ISBN 978-92-5-109873-8. Rome.

http://atlasofurbanexpansion.org/cities/view/Addis_Ababa

Hunachew Beyene and Sandip Banerjee. 2011. Assessment of the Pollution Status of the Solid Waste Disposal Site of Addis Ababa City with Some Selected Trace Elements, Ethiopia. World Applied Sciences Journal 14 (7): 1048-1057.

Hurni K, Zeleke G, Kassie M, Tegegne B, Kassawmar T, Teferi E, Moges A, Tadesse D, Ahmed M, Degu Y, Kebebew Z, Hodel E, Amdihun A, Mekuriaw A, Debele B, Deichert G, Hurni H. 2015. Economics of Land Degradation (ELD) Ethiopia Case Study. Soil Degradation and Sustainable Land Management in the Rainfed Agricultural Areas of Ethiopia: An Assessment of the Economic Implications. Report for the Economics of Land Degradation Initiative. 94 pp. Available from: www.eld-initiative.org

Kebebew Assefa, Asnake Fikre, Dawit Alemu and Adefris T/wold (eds). 2011. Mitigating crop technologies and seed gaps. EIAR, Addis Ababa, Ethiopia.

Ministry of Finance and Economic Development Economic Policy and Planning Department. 2003. RURAL DEVELOPMENT POLICY AND STRATEGIES.2003. Addis Ababa

Patrick Webb, Johakim Von Braun. 1990. Droght and food shortage in Ethiopia; a preliminary study of effect policy implication. International food policy institute. Washington DC 20036.

Seo, Hyo Duk, Kang, Sang Heon, Kim, Kwang Yong, Kim, Hoi Tae, Kang, Sang Jo. 2013. White Revolution of Agriculture in Korea: The Achievement of Year-round Production and Distribution of Horticultural Crops by the Expansion of Greenhouse Cultivation. Government Publications Registration Number 11-7003625-000060-01. Ministry of Strategy and Finance, Republic of Korea.

Tebebu TY, Abiy AZ, Zegeye AD, Dahlke HE, Easton ZM, Tilahun SA, Collick AS, Kidnau S, Moges S, Dadgari F, Steenhuis TS. 2010. Surface and subsurface flow effects on permanent gully formation and upland erosion near Lake Tana in the northern highlands of Ethiopia. Hydrol Earth Syst Sci 14:2207–2217. doi:10.5194/hess-14-2207-2010

Tebikew Damite. 2012. Free movement of seeds and plant propagative materials and the spread of crop pests in Ethiopia.In Adefris T/Wold, Asnake Fikre, Dawit Alemu, Lemma Desalegn, Abebe Kirub (eds), A moment in Ethiopian seed system. (2012). PP 133-144.

The Programme of Work Operationalising the Malabo Declaration on African Agriculture and CAADP Implementation Strategy and Roadmap. Africa's 2015-2025 Vision and Goals on African Agriculture". NEPAD Planning and Coordinating Agency. Johannesburg South Africa.

Tigist Yifru. 2015. IMPACT OF AGRICULTURAL EXPORTS ON ECONOMIC GROWTH IN ETHIOPIA: THE CASE OF COFFEE, OILSEED AND PULSES. MSc thesis, Ergeton University, Kenya.

UNEP/UNESO/UN-HABITAT/ECA.2003. Scientific report on the Ground water vulnerability maping of the Addis Ababa water supply aquifers, Ethiopia.

በጸሐፊው ለሕትመት የበቁ የተለያዩ ሳይንሣዊ መፅሄቶች

1. *Tulu Degefu, Endalkachew Wolde-meskel, Zikie Ataro, **Asnake Fikre**, Tilahun Amede and Chris Ojiewo. 2018.Groundnut (Arachis hypogaea L.) and cowpea (Vigna unguiculata L. Walp) growing in Ethiopia are nodulated by diverse rhizobia. African Journal of Microbiology Research Vol. 12(9), pp. 200-217, 7 March,2018.*
2. *Eric J.B. von Wettberg, Peter L. Chang, Fatma Başdemir, Noelia Carrasquila-Garcia, Lijalem Balcha Korbu6, Susan M. Moenga, Gashaw Bedada, Alex Greenlon, Ken S. Moriuchi, Vasantika Singh, Matilde A. Cordeiro, Nina V. Noujdina, Kassaye Negash Dinegde, Syed Gul Abbas Shah Sani, Tsegaye Getahun, Lisa Vance, Emily Bergmann, Donna Lindsay, Bullo Erena Mamo, Emily J. Warschefsky, Emmanuel Dacosta-Calheiros, Edward Marques, Mustafa Abdullah Yilmaz, Ahmet Cakmak, Janna Rose, Andrew Migneault, Christopher P. Krieg, Sevgi Saylak, Hamdi Teme, Maren L. Friesen, Eleanor Siler, Zhaslan Akhmetov, Huseyin Ozcelik, Jana Kholova, Canan Can, Pooran Gaur, Mehmet Yildirim, Hari Sharma, Vincent Vadez, Kassahun Tesfaye, **Asnake Fikre** Woldemedhin, Bunyamin Tar'an, Abdulkadir Aydogan, Bekir Bukun, R. Varma Penmetsa, Jens Berger, Abdullah Kahraman, Sergey V. Nuzhdin & Douglas R. Cook. 2018. Ecology and genomics of an important crop wild relative as a prelude to agricultural innovation. NATURE COMMUNICATIONS| (2018) 9:649*
3. *Tulu Degefu1, Endalkachew Wolde-meskel, Makka Adem, **Asnake Fikre**, Tilahun Amede and Chris Ojiewo. 2018. Morphophysiological diversity of rhizobia nodulating pigeon pea (Cajanus cajan L. Millsp.) growing in Ethiopia. African Journal of Biotechnology. Vol. 17(6), pp. 167-177.*
4. *Megersa Tadesse, Assefa Funga, **Asnake Fikre,** Tulu Degefu, Million Eshete, Lijalem Korbu, Nigussie Girma, Dagnachew Bekele, Ridwan Mohamed, Chris O. Ojiewo & Pooran Gaur.2018.Breeding Progress for Grain Yield and Yield Related Characters of Kabuli Chickpea (Cicer arietinum L.) in Ethiopia Using Regression Analysis. Journal of Agricultural Science; Vol. 10, No. 2; 2018 ISSN 1916-9752 E-ISSN 1916-9760.*
5. *Chris Ojiewo,Emmanuel Monyo, Haile Desmae, Ousmane Boukar, Clare Mukankusi-Mugisha, Mahendar Thudi, Manish K. Pandey, Rachit K. Saxena, Rajeev K. Varshney, Pooran M. Gaur, Sushilk Chaturvedi, **Asnake Fikre**, NPVR Ganga Rao, CV SameerKumar, Patrick Okori, Pasupuleti Janila, Jean Cloude Rubyogo, Chigeza Godfree, Essegbemon Akpo, Lucky Omoigui, Stanley Nkalubo, Berhanu Fenta, Papias Binagwa, Michael Kilango, Magdalena Williams, Omari Mponda, David Okello, Mekasha Chichaybelu, Amos Miningou, Joseph Bationo, Dramane Sako, Sory Diallo, Candidus Echekwu, Muhammad Lawan Umar, Richards Oteng Frimpong, Haruna Mohammed, Jeff Ehlers. 2018. Genomics, genetics and breeding of tropical legumes for better livelihoods of smallholder farmers. Plant Breeding. 2017;1–13.*
6. *Asnakech Tekalign, Julia Sibiya1, John Derera, and **Asnake Fikre**. 2017. Analysis of genotype × environment interaction and stability for grain yield and chocolate spot (Botrytis fabae) disease resistance in faba bean (Vicia faba). AJCS 11(10):1228-1235 (2017) ISSN:1835-2707 doi: 10.21475/ajcs.17.11.10.pne413.*
7. *Nigusie Girma, **Asnake Fikre** & Chris O. Ojiewo.2017. The Genotypic and Phenotypic Basis of Chickpea (Cicer arietinum L.) Cultivars for Irrigation-Based Production in Ethiopia.*

8. Ashutosh Sarker, **Asnake Fikre**, Ali M Abd EL-Moneim, Hani Nakkoul, Moray Singh. 2017. Reducing anti-nutritional factor and enhancing yield with advancing time of planting and zinc application in grasspea in Ethiopia. Journal of the Science of Food and Agriculture · DOI: 10.1002/jsfa.8433

9. **Asnake Fikre Woldemedhin**. 2017. Research and development with grass pea (Lathyrus sativus L) in Ethiopia. LAP LAMBERT Academic Publishing. Rep of Moldova.

10. Nigusie Girma,Firew Mekibib ,**AsnakeFikre**, GemechuKeneni,GangaRaoNVPR,PooranGaur, Chris O. Ojiewo. 2017. HETEROSIS FOR NITROGEN FIXATION AND SEED YIELD AND YIELD COMPONENTS IN CHICKPEA (Cicer arietinum L.). Agricultural Research. International Journal of Sustainable Agricultural Research:2313-0393

11. Assefa Funga, Megersa Tadesse, Million Eshete, **Asnake Fikre**, Lijalem Korbu, Nigussie Girma, Dagnachew Bekele, Ridwan Mohamed, Zewdie Bishaw, Ganga Rao NVPR, Moses Siambi, Emmanuel Monyo, Pooran Gaur, Chris Ojiewo.2017. Genotype by environment interaction on yield stability of desi type chickpea (Cicer arietinum L.) at major chickpea producing areas of Ethiopia. Australian Journal of Crop Ssciences: 11(02):212-219.

12. Gemechu Keneni, **Asnake Fikre** and Million Eshete.2016. Reflections on Highland Pulses Improvement Research in Ethiopia. EIAR 50th Year Jubilee Anniversary Special Issue:1-16.

13. **Asnake Fikre**. 2016.Unraveling Valuable Traits in Ethiopian Grain Legumes Research Hastens Crop Intensification and Economic Gains: A Review. Universal Journal of Agricultural Research 4(5): 175-182, 2016

14. Zeleke Ashango , Berhanu Amsalu , Kidane Tumisa , Kassaye Negash, **Asnake Fikre**. 2016. Seed Yield Stability and Genotype x Environment Interaction of Common Bean (Phaseolus vulgaris L.) Lines in Ethiopia. International Journal of Plant Breeding and Crop Science, 3(2): 135-144.

15. **Asnake F. Woldemedhin**. 2016. Progresses of chickpea research and development in Ethiopia. In Lijalem Korbu, Tebikew Damite and Asnake Fikre (eds). Harnessing Chickpea Value Chain for Nitrition Security and Commercialization of Smallhoder Agriculture in Africa. Jan 30-2 Feb, Debere Zeit , Ethiopia.

16. Fisseha Zegeye, Rehima Mussema,Million Eshete, Sherif Aliy and Asnake Fikre. 2016. Gender in chickpea research and development of Ethiopia: achievements, challenges and future direction. In Lijalem Korbu, Tebikew Damite and Asnake Fikre (eds). Harnessing Chickpea Value Chain for Nitrition Security and Commercialization of Smallhoder Agriculture in Africa. Jan 30-2 Feb, Debere Zeit , Ethiopia

17. Addisu Asrat, Tamado Tana,Asnake Fikre.2016. Response of chickpea (Cicer arietinum L.) to rates of nitrogen and phosphorus fertilizer at Debre Zeit, Central Ethiopia. In Lijalem Korbu, Tebikew Damite and Asnake Fikre (eds). Harnessing Chickpea Value Chain for Nutrition Security and Commercialization of Small hoder Agriculture in Africa. Jan 30-2 Feb, Debere Zeit , Ethiopia

18. Abebe Sori , R P S Tomer,Asnake Fikre. 2016. Effect of Hydro- and osmo- priming on seed quality of chickpea (Cicer arietinum L.). In Lijalem Korbu, Tebikew Damite and Asnake Fikre (eds). Harnessing Chickpea Value Chain for Nutrition Security and Commercialization of Small hoder Agriculture in Africa. Jan 30-2 Feb, Debere Zeit , Ethiopia

19. Shiferaw Mebrat, Tamado Tana, Asnake Fikre.Response of Kabuli chickpea (Cicer arietinum L.) varieties to plant spacing at Debre Zeit, central Ethiopia. 2016. In Lijalem Korbu, Tebikew Damite and Asnake Fikre (eds). Harnessing Chickpea Value Chain for Nitrition Security and Commercialization of Smallhoder Agriculture in Africa. Jan 30-2 Feb, Debere Zeit , Ethiopia.

20. Lijalem K. Balcha, Nigussie G. Hordofa,Asnake Fikre. 2016.The Role of International Research Collaboration in Broadening Genetic Base of Chickpea in Ethiopia: implications on local germplasm use. In Lijalem Korbu, Tebikew Damite and Asnake Fikre (eds). Harnessing Chickpea

Value Chain for Nitrition Security and Commercialization of Smallhoder Agriculture in Africa. Jan 30-2 Feb, Debere Zeit , Ethiopia

21. *Dagnachew Bekele, Asnake Fikre,Million Eshete,Nigusie Girma. 2016..Genetic progresses achieved in Ethiopian chickpea (Cicer arietinum L.) breeding program based on grain yield and seed size. In Lijalem Korbu, Tebikew Damite and Asnake Fikre (eds). Harnessing Chickpea Value Chain for Nitrition Security and Commercialization of Smallhoder Agriculture in Africa. Jan 30-2 Feb, Debere Zeit , Ethiopia.*
22. ***Asnake Fikr**e. 2015. Experience and challenges of scallingcro innovations using improved crop varieties; the case of EIAR. In Eyasu E and van Beek, C.L. scaling innovations of agricultural best practices in Ethiopia: Experience and challenges. proceeding of CASCAPE national stakeholder conference23-24, sep 2014. Addis Ababa, Ethiopia.*
23. *Getachew Tilahun Firew Mekbib, **Asnake Fikre** and Million Eshete.2015. Genotype x environment interaction and stability analysis for yield and yield related traits of Kabuli-type Chickpea (Cicer arietinum L.) in Ethiopia. African Journal of Biotechnology. Vol. 14(18), pp. 1564-1575, 6 May, 2015*
24. *Getachew Tilahun, Firew Mekbib, **Asnake Fikre**. 2015. GENETIC DIVERGENCE AND CHARACTER ASSOCIATION OF KABULI-TYPE CHICKPEA (CICER ARIETIUM) GENOTYPE UNDER RAINFED CONDITIONS IN ETHIOPIA . Current Research in Agricultural Sciences, 2015, 2(4):99-107*
25. *Daniel Admasu Bogale1, Firew Mekbib, **Asnake Fikre**. 2015.Genetic Improvement of Lentil [Lens culinaris Medikus]Between 1980 and 2010 in Ethiopia. 284-292. Malays. j. med. biol. res.*
26. *Mahendar Thudi, Hari D. Upadhyaya, Abhishek Rathore, Pooran Mal Gaur, Lakshmanan Krishnamurthy, Manish Roorkiwal, Spurthi N. Nayak, Sushil Kumar Chaturvedi, Partha Sarathi Basu, N. V. P. R. Gangarao, **Asnake Fikre**, Paul Kimurto, Prakash C. Sharma, M. S. Sheshashayee, Satoshi Tobita, Junichi Kashiwagi, Osamu Ito, Andrzej Killian,Rajeev Kumar Varshney. 2014. Genetic Dissection of Drought and Heat Tolerance in Chickpea through Genome-Wide and Candidate Gene-Based association Mapping Approaches. PLoS ONE 9(5): e96758. doi:10.1371/journal.pone.0096758*
27. *Eshetu Derso and **Asnake Fikre**. 2014. potential influence of climate change on emerging and re-emerging plant diseases and their management strategies . 22nd annual conference of plant protection society of Ethiopia*
28. ***Asnake FIKRE**.2014.An overview of chickpea improvement research program in Ethiopia.The journal of the International Legume Society.Issue 3 • June 2014*
29. *Mahendar Thudi[A], Pooran M. Gaur[A], Lakshmanan Krishnamurthy[A], Reyazul R. Mir[A],Himabindu Kudapa[A], **Asnake Fikre** [B], Paul Kimurto[C], Shailesh Tripathi[D], Khela R. Soren[E], Richard Mulwa[C], Chellapilla Bharadwaj[D], Subhojit Datta [E], Sushil K. Chaturvedi[E]and Rajeev K. Varshney[A].2014.Genomics-assisted breeding for drought tolerance in chickpea. Functional Plant Biology. http//dx.doi.org/10.1071/FP13318*
30. *Rajeev K. Varshney, Himabindu Kudapa, Lekha Pazhamala, Annapurna Chitikineni,Mahendar Thudi, Abhishek Bohrac, Pooran M. Gaur, Pasupuleti Janila, **Asnake Fikre**, Paul Kimurto & Noel Ellis.2014. Translational Genomics in Agriculture: Some Examples in Grain Legumes. Mortimer House,37-41 Mortimer Street, London W1T 3JH, UK.*
31. *Million Eshete, Sherif Aliye, **Asnake Fikre** and Chris O. Ojiewo.2013. Community Seed Production of Chickpea (Cicer arietinum L.) and Lentil (Lens culinaris Medic) in Ethiopia. IN Ojiewo CO, Kugbei S, Bishaw Z & Rubyogo JC, eds. Workshop Proceedings, 9-11 December 2013. FAO, Rome& ICRISAT, Addis Ababa. 176 pp*
32. ***Asnake Fikre.** Variety popularization and seed dissemination of rust resistant wheat varieties: EIAR's experience in pre-scaling out/up. Proceedings of the RRwheat scaling up workshop held Feb. 2012, Addis Ababa, Ethiopia.*
33. ***Asnake Fikre**, Taye Tadesse, Gebremedihin G/Giorgies, Abrha Kebede, Birhanu Arbisse, Alemat , Solomon Hailu.2011.Scaling up crop technologies in five weredas of Tigray region. In Kebebew*

*Assefa, **Asnake Fikre**, Dawit Alemu and Adefris T/wold (eds). Mitigating crop technologies and seed gaps. EIAR, Addis Ababa, Ethiopia.*

34. ***Asnake Fikre**. Pre-scaling up of rice technologies: EIAR experience. Proceedings of the rice research and development seminar, March 2012, Addis Ababa, Ethiopia.*

35. ***Asnake** Woldemedhin Fikre. 2012. Gamma Irradiation-Derived, Methionine-Enriched Mutant Lines of Lathyrus sativus L. Bioremediation, Biodiversity and Bioavailability ©2012 Global Science Books (available online).*

36. ***Asnake Fikre**, Adugna Wakjira, Frew Mekbib, Setegn Gebeyehu. 2012. The Informal Seed System in Ethiopia: Practices and Development. In Adefris T/Wold, Asnake Fikre, Dawit Alemu, Lemma Desalegn, Abebe Kirub (eds), a moment in Ethiopian seed system. (2012). PP 237-252.*

37. *Million Eshete, Sherief Aliye, **Asnake Fikre** and Lijalem Korbu. 2012. Integrated system in chickpea and lentil seed multiplication, delivery and impact. Proceedings international seed conference on- Sustainable Seed System in Ethiopia: challenges and opportunities-Addis Ababa Ethiopia.*

38. ***Asnake Fikre**. 2011. POTENTIALS And Possibilities Of Enhancing Production, Productivity, Quality And Marketing Of Oilseeds In Ethiopia. Review Proceeding On Oilseeds; Engine For Economic Development. Addis Ababa, Ethiopia*

39. ***Asnake Fikre**, Tesgera Negwo, Yu-Haey Kuo, Fernand Lambein, Seid Ahmed .2011.Climatic, edaphic and altitudinal factors affecting yield and toxicity of Lathyrus sativus grown at five locations in Ethiopia. Journal of Food and chemical toxicology.Volume: 49, Issue: 3, Pages: 623-630*

40. ***A Fikre**, M Van Moorhem, S Ahmed, F Lambein, G Gheysen.2011. Studies on neurolathyrism in Ethiopia: dietary habits, perception of risks and prevention. Food and chemical toxicology .Volume: 49, Issue: 3, Pages: 678-684*

41. ***Asnake Fikre**, Alemu Yami, Yu-Haey Kuo[a], Seid Ahmed, Godelieve Gheysen, Fernand Lambein.2010.Effect of methionine supplement on physical responses and neurological symptoms in broiler chicks fed grass pea (Lathyrus sativus)-based starter ration. Food and Chemical Toxicology Volume 48, Issue 1, January 2010, Pages 11-17*

42. ***Fikre, A.,** Lambein, F., and Gheysen, G. 2006. A life saving food plant producing more neurotoxin under environmental stresses. Comm. Appl. Biol. Sci. Ghent University, Vol 71(1) 79-82. Poster and proceeding presentation*

43. ***Fikre A**., Korbu L., Kuo Y.-H., Lambein F. (2008). The contents of the neuro-excitatory amino acid ß-ODAP (β-N-oxalyl-L-α,β-diaminopropionic acid), and other free and protein amino acids in the seeds of different genotypes of grass pea (Lathyrus sativus L.). Food Chemistry 110: 422-427.*

44. ***Fikre, A**, F. Lambein, F, and Gheysen, G. 2006. A life saving food plant producing more neurotoxin under environmental stresses. Comm. Appl. Biol. Sci. Ghent University, Vol 71(1) 79-82.*

45. ***Fikre, A**. 2007. Grass pea. A research review handbook. Ethiopian Institute of Agricultural Research, Addis, Ababa.*

46. ***Fikre, A.** and Bejiga, G. Breeding lentil for wider adaptation. In Ali K, Keneni G., Ahmed S., Malhautra R., Bainwal S., Makkouk K and Halila M.H. (eds). 2006. Food and forage legumes of Ethiopia; progress and prospects. Proceeding of the workshop on food and forage legumes22-23 sep. 2003. Addis Ababa, Ethiopia.*

47. *Getachew A., **Asnake F**. and Ayalew B. Soil fertility and crop management in highland pulses in central highland of Ethiopia. In Ali K, Keneni G., Ahmed S., Malhautra R., Bainwal S., Makkouk K and Halila M.H. (eds). 2006. Food and forage legumes of Ethiopia; progress and prospects. Proceeding of the workshop on food and forage legumes22-23 sep. 2003. Addis Ababa, Ethiopia.*

48. *Legesse D., Senait R.,* ***Asnake F*** *and Demisie M., 2005. Adoption of chickpea varieties in the central high lands of Ethiopia. Research reports no 62. EARO, Addis Ababa.*

49. *Senait R., Legesse D., Demisie M.,* ***Asnake F*** *and Aden A.H. 2005. Impact of research and technologies in selected lentil-growing areas of Ethiopia. Research reports no 67. EARO, Addis Ababa.*

50. *Malhotra, R.S., Bejiga, G., Anbessa, Y., Eshete, M., Taddesse, N., Daba, K.,* ***Fikre, A****., Ahmed, S. and Khalaf, G. 2007. Registration of 'Teji' a kabuli Chick pea. Journal of plant registration. Crop Science Society of America, USA 1:111.*

51. *Malhotra, R.S., Bejiga, G., Anbessa, Y., Eshete, M., Taddesse, N., Daba, K.,* ***Fikre, A.,*** *Ahmed, S. and Khalaf, G. 2007. Registration of 'Ejere' a kabuli Chick pea. Journal of plant registration. Crop Science Society of America, USA 1:112.*

ስለ ፀሐፊው…

ዶ/ር አስናቀ ፍቅሬ ከገጠሪቱ ኢትዮጵያ የቀድሞዋ አርሲ ክፍለ ሀገር ሸርካ ወረዳ የግብርና ስርዓት ውስጥ ተወልዶ ያደገና የአገራችንን የግብርና ወግና ባህል በዓይኑ እያየ የጎለመሰ በመሆኑ ያነሳውን ጉዳይ በመንፈስ ሳይቀር ይረዳዋል፡፡ በተወለደበት የገጠሩ ግብርና መራሽ የአኗኗር ስርዓት ስላለፈበት በትምህርት ምርጫው ላይ ሳይቀር እንኳ ተፅዕኖ አሳድሮበታል፡፡ በ1971 ዓ.ም. ቢጋዶ ጉና 1ኛ ደረጃ ጀምሮ፤ በ1984 ዓ.ም በቀድሞው ዓለማያ የመጀመሪያ ዲግሪውን፤ ከዛም በአሁኑ ሀሮማያ ዩኒቨርሲቲ በ1991 ዓ.ም. የማስተርስ ዲግሪውን፤ ቀጥሎም በቤልጂየም ጌንት ዩኒቨርሲቲ የመጨረሻ ዲግሪውን በኢትዮጵያ ሁለተኛ ሚሊኒየም ላይ ያጠናቀቀ ሲሆን፤ በስራ ዓለምም በሀገሪቱ በርካታ ቦታዎችን ለመቃኘት ዕድል ነበረው፡፡ በሙያው ዓለም በደቡብ ኦሞ ቡናና ሻይ፤ ግብርና፤ ፕላንና ኢኮኖሚ፤ በኋላም በኢትዮጵያ የግብርና ምርምር ኢንስቲትዩት የጥራጥሬ ማሻሻያ ተመራማሪ ሆኖ በርካታ የዘርፉን ጉዳዮች ለመፍታት በተመራማሪነት፣ በምርምር ስርዓቱም በተለያየ የመሪነት እርከን ደረጃ በዋነኛነትም በደብረ ዘይት ምርምር ማዕከል በዳይሬክተርነት፣ በኢትዮጵያ የግብርና ምርምር ኢንስቲትዩት በሰብል ምርምር ዳይሬክተርነት፣ በቴክኖሎጂ ብሄራዊ ስኬሊንግ አፕ ፕሮግራም አስተባባሪነት ሰርቷል፡፡ በርካታ የግብርና ላይ ጉዳዮችን አውደ ጥናቶች መርቷል፡፡ እንደ ኢትዮጵያ ዘመን አቆጣጠር ከ2009 ዓ.ም. ጀምሮ በዓለም አቀፍ የደረቃማ አካባቢ ግብርና ምርምር ማዕከል በመስራት ላይ ይገኛል፡፡ እስካአሁን ከ80 በላይ የሣይንስ ፅሁፎችን፣ የግብርና ምርምር መረጃዎችን ከየሰራባቸው ሀገራዊና የውጭው ዓለም ቡድኖች ጋር በመፅሄት፣ መፅሃፍት እና ፕሮሲዲንጎች ላይ አሳትሟል፡፡ ዶ/ር አስናቀ ግብርናው ላይ የሚያያቸውን ጉዳዮች ካለፈባቸው የተለያዩ አጋጣሚዎች መገንዘብ ቢችልም በተለይ ዘመን-ተሸጋሪ አጀንዳ ሆነው ስለሚኖሩ የማይሻሻሉ ጉዳዮች ሁሌም የሚያሳስበው ነገር ብቻ ሳይሆን እንዳልሰራ ራሱንና መሰሎቹን የሚያይበት ነጥብ እንደሆነ ይወስዳል፡፡ በእርሱ እምነት ልምድ የወደፊቱን ፈተና መፍታት መቻል አለበት፣ ለዚህም በተለይ የተለያየ የልምድና ዕይታ ባለሀብት ምሁራን ለአገራቸው ጠቃሚና አሻጋሪ ሀሳባቸውን መዝግበው ሊያካፍሉና ሊያስተላልፉ ይገባል ይላል፡፡

ISBN 978-99944-72-69-7

9 789994 472697 >