



የኢትዮጵያ ሚቴዎሮሎጂካል ኢንስቲትዩት
Ethiopian Meteorological Institute

የበልግ ወቅት አጋማሽ የአየር ጠባይ ግምገማና ትንበያ መጽሔት

ከፌብረዋሪ 1 እስከ ማርች 31/2022 የአየር
ጠባይ ግምገማና ያሳደረው ተፅዕኖ እንዲሁም
ከኤፕሪል 1 እስከ ከሜይ 31/2022 የአየር
ጠባይ ትንበያ እና ምክረ ሃሳብ

ኤፕሪል 2022
አዲስ አበባ

እ.ኤ.አ ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31/2022 የነበረው የአየር ጠባይ ግምገማና ያሳደረው ተፅዕኖ እንዲሁም በቀሪዎቹ የበልግ ወራት የሚኖረው የአየር ጠባይ አዝማሚያ እና ምክረ ሃሳብ..... Error! Bookmark not defined.

1 እ.ኤ.አ ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31/2021 የነበረው የአየር ጠባይ ግምገማና ያሳደረው ተፅዕኖ 1

1.1.1 አጠቃላይ ግምገማ 1

1.1.2 እ.ኤ.አ ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31/2022 የነበረው የአየር ጠባይ ግምገማ 1

ካርታ 1ሀ እ.ኤ.አ ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31 /2022 ድረስ የነበረው የዝናብ መጠን በሚ.ሜ 3

ካርታ 1ለ እ.ኤ.አ ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31/ 2022 ድረስ ዝናብ የዘነበባቸው ቀናት ብዛት 4

ካርታ 1ሐ እ.ኤ.አ ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31/2022 ድረስ የነበረው የዝናብ መጠን ከመደበኛው ጋር በመቶኛ ሲነፃፀር 5

1.2 እ.ኤ.አ ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31 /2022 የበልግ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በግብርናው እንቅስቃሴ ላይ ያሳደረው ተፅዕኖ 6

1.3 እ.ኤ.አ ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31 /2022 የበልግ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በውሃው ዘርፍ እንቅስቃሴ ላይ ያሳደረው ተፅዕኖ 7

1.4 እ.ኤ.አ ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31 /2022 የበልግ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በጤናው ላይ የነበረው ተፅዕኖ ግምገማ 8

1.4.1 መግቢያ 8

1.4.2 የበልግ 2022 ወቅት አጋማሽ ግምገማ 9

2 እ.ኤ.አ ከኤፕሪል 1 እስከ ሚያ 31/2022 የሚኖረው የአየር ጠባይ አዝማሚያና ምክረ ሃሳብ 11

2.1.1 እ.ኤ.አ ከኤፕሪል 1 እስከ ሚያ 31/2022 የሚኖረው የአየር ጠባይ አዝማሚያ 11

2.1.2 እ.ኤ.አ ከጁን 1 እስከ ሰፕቴምበር 31/2022 የሚጠበቀውን የአየር ጠባይ አዝማሚያ ቅድመ ጥቆማን በተመለከተ 12

2.2 እ.ኤ.አ ከኤፕሪል 1 እስከ ሚያ 31/2022 የሚኖረው የአየር ጠባይ በግብርናው እንቅስቃሴ ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ Error! Bookmark not defined.

2.3 እ.ኤ.አ ከኤፕሪል 1 እስከ ሚያ 31/2022 የሚኖረው የአየር ጠባይ በውሃው ዘርፍ እንቅስቃሴ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ 14

2.4 እ.ኤ.አ ከኤፕሪል 1 እስከ ሚያ 31/2022 የሚኖረው የአየር ጠባይ በጤናው ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ 15

1 እ.ኤ.አ ከፌብርዋሪ 1 እስከ ማርች 31/2021 የነበረው የአየር ጠባይ ግምገማና ያሳደረው ተፅዕኖ

1.1. አጠቃላይ ግምገማ

እንደሚታወቀው የበልግ ወቅት ለሀገሪቱ ደቡባዊ አጋማሽ ቆላማ አካባቢዎች ዋነኛ የዝናብ ወቅት ሲሆን፤ ለሰሜን ምስራቅ፣ ለመካከለኛው፣ ለምስራቅ፣ ለደቡብ ደጋማና ለደቡብ ምእራብ ኢትዮጵያ አካባቢዎች ሁለተኛ የዝናብ ጊዜያቸው በመሆኑ፤ ለአርብቶ አደሩና ለግብርና ስራ እንቅስቃሴ ከፍተኛ አስተዋጽኦ አለው። የወቅቱ የዝናብ አጀማመር፣ መጠንና ስርጭት መስተካከል ለመጠጥ ወሳኝ ለእንሰሳት መኖር፣ ለእርሻው እና ለቆላማ አካባቢዎች የከባቢውን የአየር ሙቀት ከማርገብ አንፃር ጉልህ አስተዋፅኦ አለው። በዚህ ፀ-ሁፍ ያለፈው የበልግ ሁለት ወራት የአየር ጠባይ ግምገማና የቀጣዩ ሁለት ወራት አዝማሚያን ግንዛቤ የሚሰጥበት ይሆናል።

1.2 እ.ኤ.አ ከፌብርዋሪ 1 እስከ ማርች 31/2022 የነበረው የአየር ጠባይ ግምገማ

ወቅቱ ከመግባቱ ቀደም ብሎ በተሰራጨው ትንበያ ላይ እንደተገለፀው የዘንድሮው የበልግ ወቅት ላኒና ተብሎ በሚጠራው የተፈጥሮ ክስተት ተፅእኖ ስር እንደሚቆይና ይህም ሁኔታ የበልግን የዝናብ መጠን በጊዜ በስርጭትና በቦታ ያልተስተካከለና በአጀማመርም ሊዘገይ እንደሚችል ተጠቁሟል። በተለይም የበልግ ወቅት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ የወቅቱ ዝናብ መደበኛና ወደ መደበኛ በታች ያደላ እንደሚሆን መጠቆሙ የሚታወስ ነው።

የዚህ የላኒና ክስተት እስከ አሁን የወቅቱ አጋማሽ ድረስ መካከለኛ ጥንካሬ ይዞ የቀጠለ ሲሆን ተፅእኖውም በተለይም በድርቅ ክስተት ስር የቆዩት የደቡብና የደቡብ ምስራቅ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ ድርቁ እንዲባባስ አስተዋጽኦ አድርጓል። በአጠቃላይ ባለፉት ሁለት ወራት (ፌብሪዋሪና ማርች) የወቅቱ ዝናብ ጊዜውን ጠብቆ ያልጀመረ ከመሆኑም በላይ የነበረው የዝናብ መጠንና ስርጭት ያልተስተካከለና ከመደበኛ በታች እንደነበረ ከግምገማው ለመረዳት ይቻላል። በተለይም የወቅቱ ዝናብ ተጠቃሚ አካባቢዎች ደረቅና ሞቃታማ ሁኔታ አመዝኖባቸው ቆይተዋል። በመቀጠል ባለፉት የበልግ ወቅት አጋማሽ ሁለት ወራት የነበረውን የዝናብ ስርጭት ከዚህ በታች ተተነትኗል።

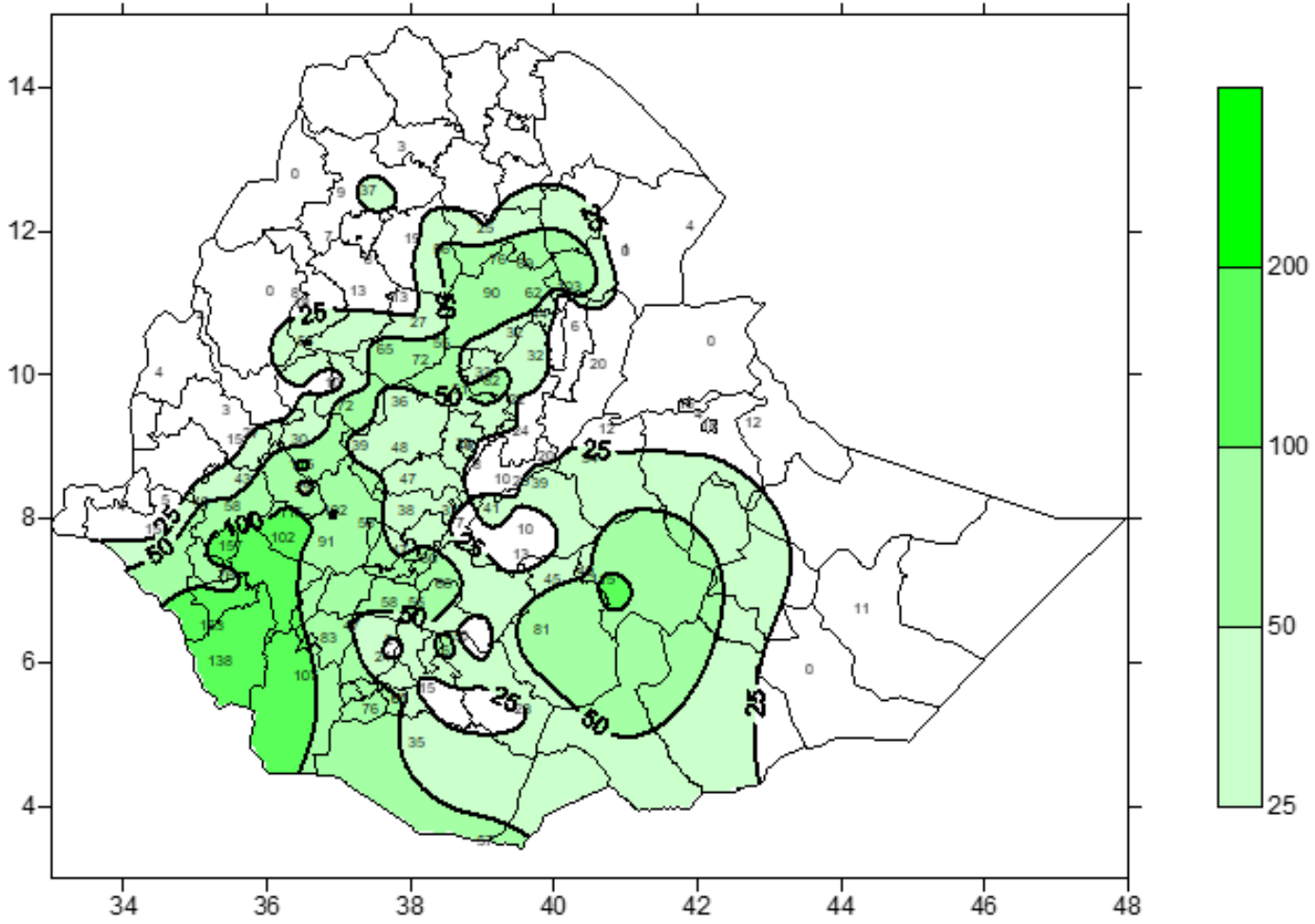
በዚህ መሰረት ባለፈው የፌብሩዋሪ 2022 የዘነበው የዝናብ መጠን ከመደበኛው ጋር ሲነፃፀር በሰሜን፣ መካከለኛውና ደቡብ ጎንደር፣ በአዊ፣ በምዕራብና ምስራቅ ጎጃም፣ በሆሮ ጉዳሩ፣ በምስራቅ ወለጋ፣ በጥቂት የምዕራብና ቁለም ወለጋ፣ በኢሉባቦርና ጅማ፣ በሸካ፣ በከፋና ደቡብ ኦሞ ጥቂት አካባቢዎች ላይ መደበኛና ከመደበኛ በላይ ዝናብ የተመዘገበ ሲሆን፣ የተቀሩት አብዛኛዎቹ የሀገሪቱ አካባቢዎች ከመደበኛ በታች ዝናብ ነበራቸው።

በማርች ወር በጥቂት የመካከለኛው ጎንደር፣ ደቡብ ወሎ፣ አገው አዊ፣ ምስራቅ ባሌና ባሌ፣ በቦረና ደቡባዊ ክፍል፣ ምዕራብ ኦሞና ደቡብ ኦሞ ዞኖች ላይ ከመደበኛው ጋር ተቀራራቢ የሆነ ዝናብ የተመዘገበ ሲሆን፣ በቀሪዎቹ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ ከመደበኛ በታች የሆነ የዝናብ መጠን ነበራቸው።

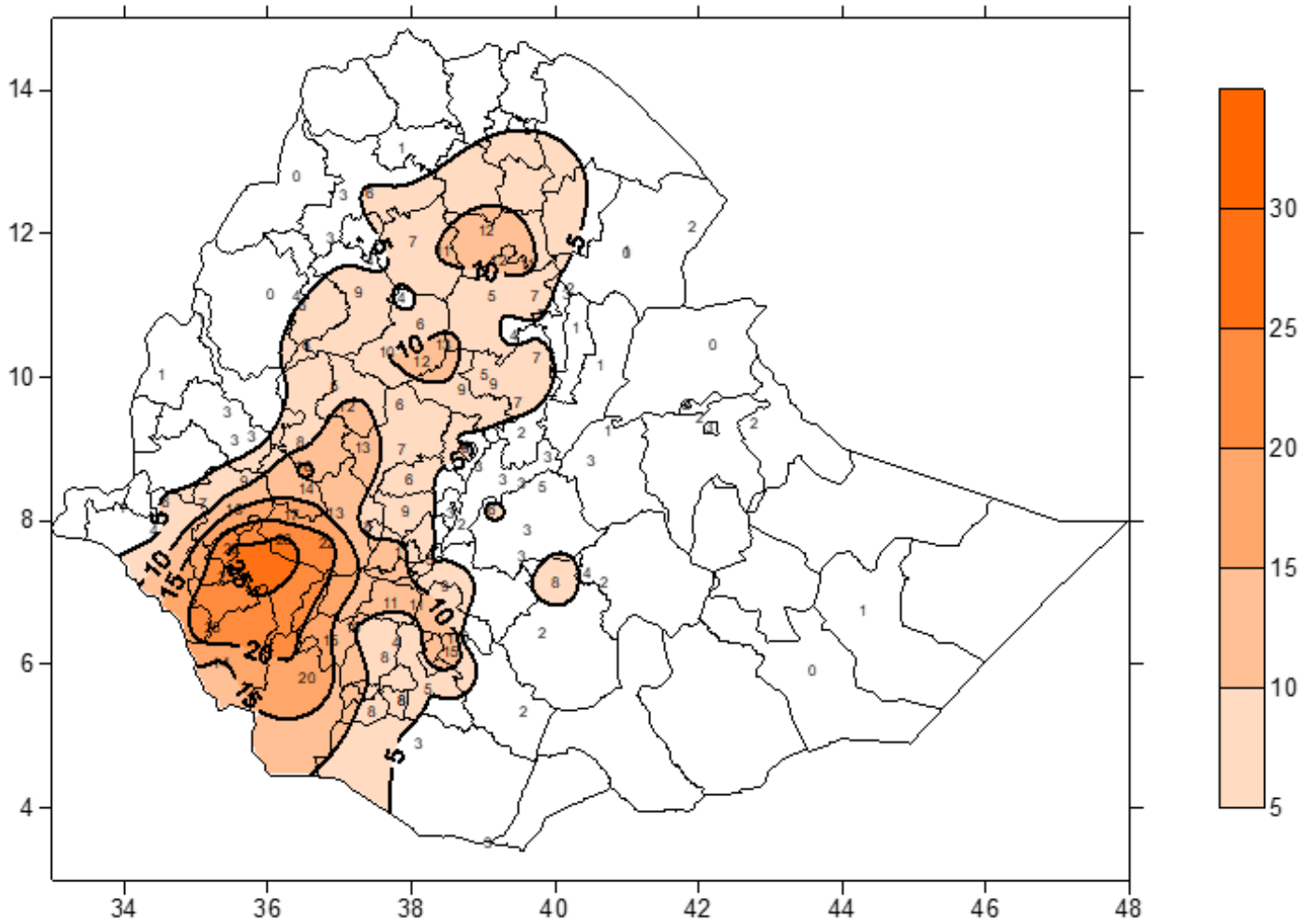
በአጠቃላይ ባለፉት ሁለት ወራት የነበረው የዝናብ መጠን ከቦታ ሽፋን አንፃር ሲገመገም የሰሜንና ደቡብ ወሎ፣ እንዲሁም የሰሜን ሸዋ፣ የደቡብ ብሔር በሔረሰቦች ህዝቦች ክልል፣ አብዛኛው አሮሚያ ክፍለምና ከምዕራብ ወለጋ በስተቀር፣ የደቡብ ምዕራብ ሶማሌ ዝቅተኛ ቦታዎች እንዲሁም አዲስ አበባ ከ25-163 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ነበራቸው። በዝናብ ቀናት ረገድም ከላይ በተጠቀሱት አካባቢዎች ከ5-26 ለሚደርሱ ቀናት ያህል ዝናብ አግኝተዋል (ካርታ 1ሀ እና 1ለ) ።

በተጨማሪም ባለፉት ሁለት ወራት የነበረው የዝናብ መጠን ከመደበኛው ጋር ሲነፃፀር የደቡብ ጎንደርና ወሎ እንዲሁም ምእራብና ምስራቅ ጎጃም በጥቂት ቦታዎቻቸው፣ የገርበ ጉራቻና ምዕራብ ወለጋ፣ የቤንች ማጂና የደቡብ ኦሞ እንዲሁም ጥቂት የመካከለኛው ባሌ ስፍራዎች ላይ መደበኛ እና ከመደበኛ በላይ የሆነ የዝናብ መጠን የነበራቸው ሲሆን፣ የተቀሩት በአብዛኛው የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ደረቃማና ሞቃታማ የአየር ሁኔታ አመዝናባቸው ቆይተዋል (ካርታ 1ሐ) ።

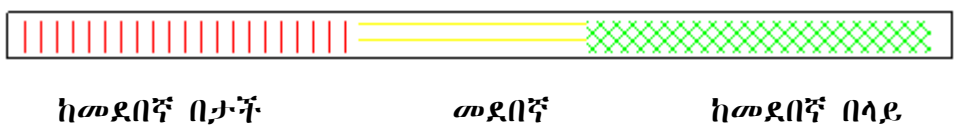
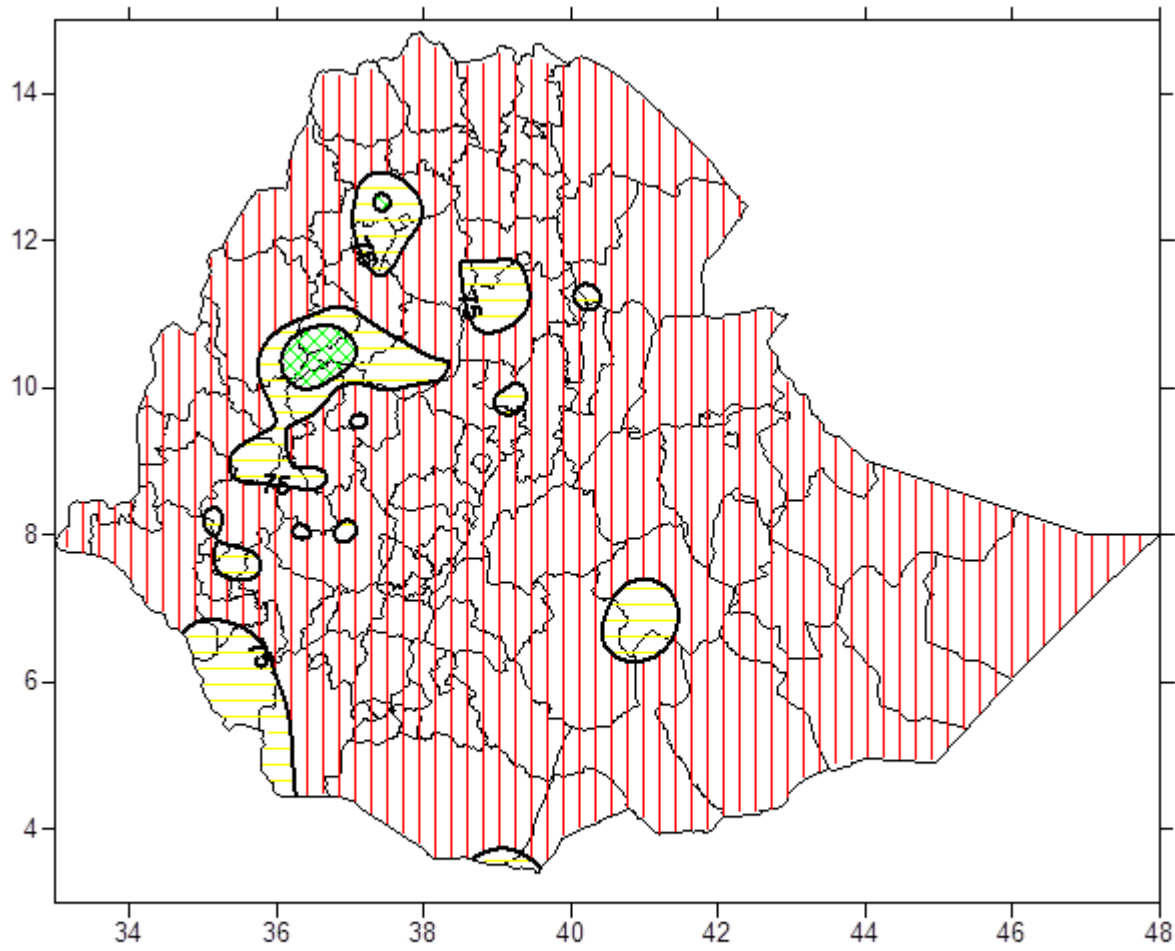
ካርታ 10 እ.ኤ.አ ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31 /2022 ድረስ የነበረው የዝናብ መጠን በሚ.ሜ



ካርታ 1ለ እ.ኤ.አ ከፌብራዎሪ 1 እስከ ማርች 31/ 2022 ድረስ ዝናብ የዘነበባቸው ቀናት ብዛት



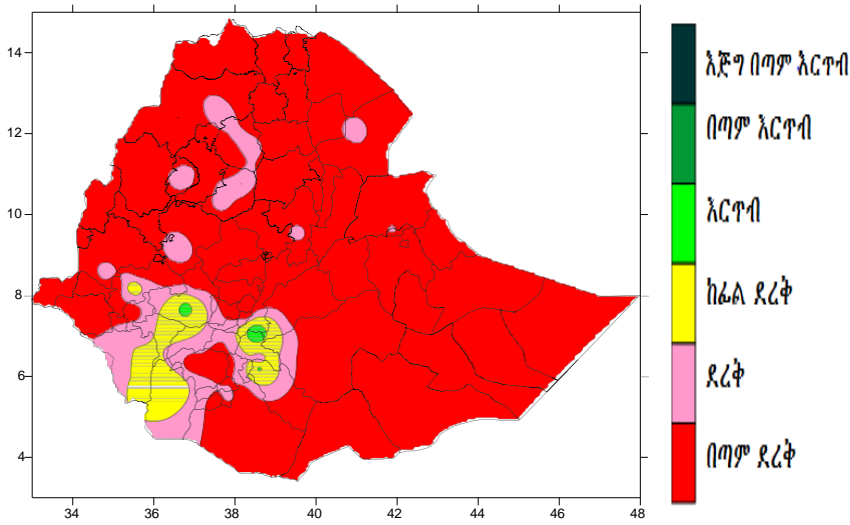
ካርታ 1ሐ እ.ኤ.አ ከፌብራሪ 1 እስከ ማርች 31/2022 ድረስ የነበረው የዝናብ መጠን ከመደበኛው ጋር በመቶኛ ሲነፃፀር



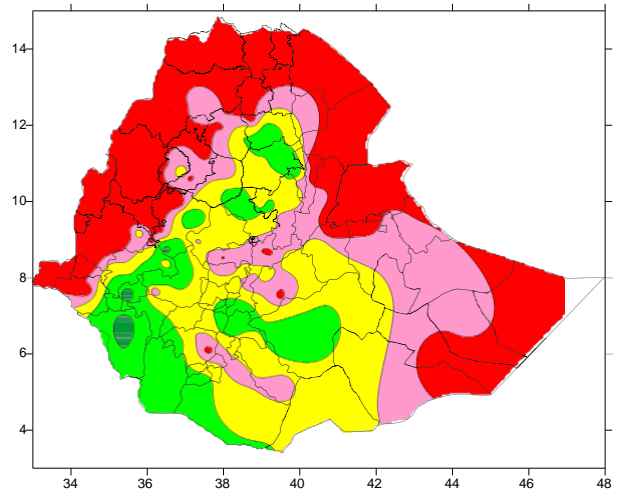
1.2 እ.ኤ.አ ከፌ-ብርባሪ 1 እስከ ማርች 31 /2022 የበልግ ወቅት-የነበረው የአየር ጠባይ በግብርናው እንቅስቃሴ ላይ ያሳደረው ተፅዕኖ

ባለፈው የፌ-ብርባሪ ወር 2022 የነበረው የእርጥበት ሁኔታ ሲገመገም በመጀመሪያዎቹ እና በሁለተኛዎቹ አስር ቀናት ሞቃታማ እና ፀሃያማ የአየር ሁኔታ በአብዛኛዎቹ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ አመዝኖ የቆየ ሲሆን፤ ነገር ግን በሶስተኛው አስር ቀናት በተለይም አስቀድመው ተፈጥረው የነበሩ የባህር ላይ ሞገዶች እየተዳከሙ በመሄዳቸው ምክንያት የተወሰነ እርጥበት ወደ ሀገራችን አንዲገባ ምቹ ሁኔታ በመፈጠሩ አንዳንድ የሀገሪቱ አካባቢዎች የተወሰነ እርጥበት አግኝተዋል ። ከዚህም ጋር ተያይዞ በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦች፣ በሲዳማ፣ በደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ፣ በምዕራብና መካከለኛው ኦሮሚያ፣ በመካከለኛውና በምስራቅ አማራ እንዲሁም በጥቂት የደቡብ ደጋማ ስፋራዎችና ምስራቅ ኢትዮጵያ አካባቢዎች ላይ ከቀላል እስከ መካከለኛ መጠን ያለው ዝናብ እንደመዘገቡ ከተለያዩ የሀገሪቱ ክፍሎች የተሰበሰቡ የግብርና ሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች አመልክተዋል። በወሩ የተገኘው እርጥበት የበልግ ሰብል በስፋት አምራች ለሆኑት ለደቡብ ምዕራብ አካባቢዎችም ሆነ ለሰሜን ምስራቅ እና ለመካከለኛው የሀገሪቱ አካባቢዎች የማሳ ዝግጅት ለማድረግ በተወሰነ መልኩ አዎንታዊ ሚና ነበረው። በተጨማሪም ለቋሚ ተክሎች የውሃ ፍላጎት መሟላት ከነበረው አስተዋፅዖ ጎን ለጎን ለመጠጥ ውሃና ለግጦሽ ሳር አቅርቦት በጎ ጎን ነበረው።

ባላለፍነው የማርች ወር የነበረው የእርጥበት ሁኔታ ሲገመገም በተለይም በመጀመሪያዎቹ አስር ቀናት ደረቃማ የአየር ሁኔታ በአብዛኛዎቹ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ አመዝኖ የቆየ ሲሆን፤ ነገር ግን በሁለተኛውና በሶስተኛው አስር ቀናት አንጻራዊ የሆነ የእርጥበት መጨመር የታየ በመሆኑ፤ በተለያዩ አካባቢዎች ላይ ከቀላል እስከ ከባድ መጠን ያለው ዝናብ እንደተመዘገበ ከተለያዩ የሀገሪቱ ክፍሎች የተሰበሰቡ የግብርና ሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች አመልክተዋል። በወሩ የተገኘው እርጥበት የበልግ ሰብል በስፋት አምራች ለሆኑት ለደቡብ ምዕራብ፣ ለሰሜን ምስራቅ እና ለመካከለኛው የሀገሪቱ አካባቢዎች የማሳ ዝግጅት በስፋት ለማከናወንና የተለያዩ የበልግ ወቅት ሰብሎችን ለመዝራት አዎንታዊ ሚና ነበረው። በተጨማሪም ለቋሚ ተክሎች የውሃ ፍላጎት መሟላት ከነበረው አስተዋፅዖ ጎን ለጎን ለመጠጥ ውሃና ለግጦሽ ሳር አቅርቦት የጎላ ሚና የነበረው ሲሆን፤ በአጠቃላይ ከዝናብ ወቅት መዘግየት ጋር ተያይዞ ተፈጥሮ የነበረውን የእርጥበት እጥረት ከመቅረፍም ሆነ የአፈር ውስጥ እርጥበትን ከማሻሻልና ለመጠጥ ውኃ አቅርቦት አስተዋጽኦ የሚያበረክቱ ምንጮችን ከማጎልበት አንጻር በወሩ ውስጥ የተገኘው እርጥበት ከፍተኛ ግምት የሚሰጠው ነበር።



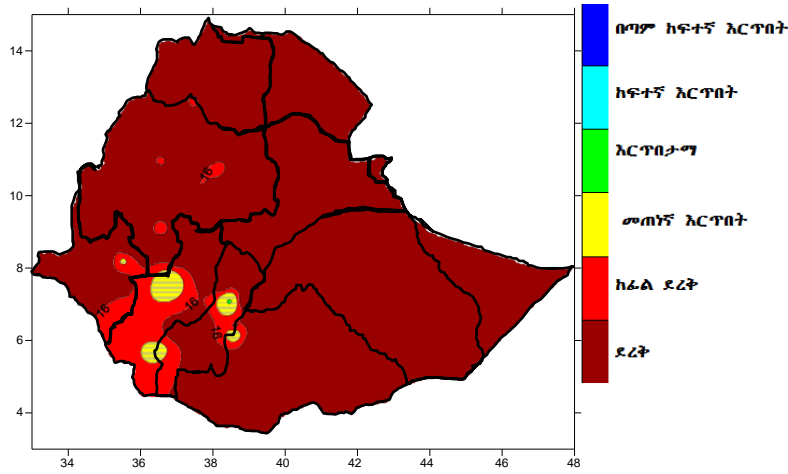
ካርታ 20 እ.ኤ.አ ፌብሩዋሪ 2022 የእርጥበት ደረጃ ጠቋሚ



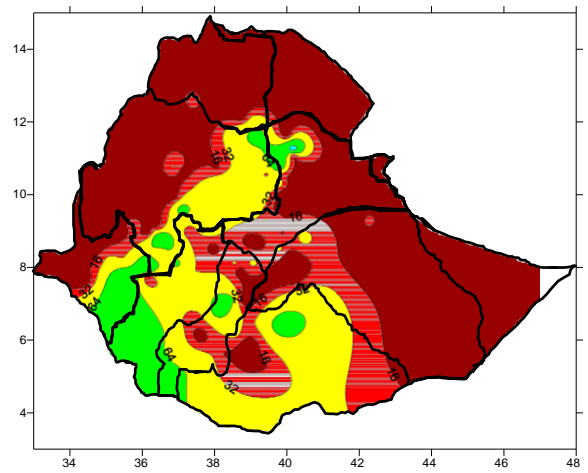
ካርታ 21 እ.ኤ.አ ማርች 2022 የእርጥበት ደረጃ ጠቋሚ

1.3 እ.ኤ.አ ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31 /2022 የበልግ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በውሃው ዘርፍ እንቅስቃሴ ላይ ያሳደረው ተፅዕኖ

ከፌብሩዋሪ 1 እስከ ማርች 31/2022 የነበረውን ሁኔታ ስንመለከት በፌብሩዋሪ ወር ከመጠነኛ እርጥበት እስከ እርጥበታማ ሁኔታ የነበራቸው ተፋሰሶች የመካከለኛው እና የታችኛው አሞ ጊቤ፣ በጥቂት የመካከለኛው አባይ፣ የላይኛው ባሮ አኮቦ እና የመካከለኛው ስምጥ ሸለቆ ሲሆኑ፣ የተቀሩት ተፋሰሶች በአብዛኛው ቦታዎቻቸው ላይ ከደረቅ እስከ ከፊል ደረቅ የአየር ሁኔታ ተፅዕኖ ስር ነበሩ። የማርች ወር ከፌብሩዋሪ ወር በተለይም በሶስተኛው አሰር ቀናት የነበረው እርጥበት በመጠንም ሆነ በስርጭትም የተሻለ እንደነበር መረጃዎች ያሳያሉ። ከነዚህም የመካከለኛው እና የታችኛው አሞ ጊቤ፣ የስምጥ ሸለቆ፣ አብዛኛው የላይኛው ባሮ አኮቤ፣ የመካከለኛው እና የአባይ ምስራቃዊው ክፍል፣ የላይኛው እና የታችኛው ገናሌ ዳዋ እንዲሁም የመካከለኛው አዋሽ ተፋሰሶች ላይ ከመጠነኛ እስከ ከፍተኛ እርጥበት ነበራቸው። በአጠቃላይ የበልግ 2022 አጋማሽ በፌብሩዋሪ ወር የተዳከመ ቢሆንም፣ በማርች ወር ግንዩ ተሸለ የእርጥበት መጠን እንደነበረው ግምገማው ያሳያል (ካርታ 30 እና 31)።



ካርታ 30 እ.ኤ.አ ልብ-ብርባሪ 2022 የእርጥበት ሁኔታ



ካርታ 31 እ.ኤ.አ ማርች 2022 የእርጥበት ሁኔታ

1.4 እ.ኤ.አ ከልብ-ብርባሪ 1 እስከ ማርች 31 /2022 የበልግ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በጤናው ላይ የነበረው ተፅዕኖ ግምገማ

1.4.1 መግቢያ

የ2022 የበልግ ወቅት አጋማሽ ግምገማን በዋናነት ትኩረት ሰጥቶ የሚሰራው ሶስቱን የሚቲዎሮሎጂ መረጃ (ዝናብ፣ ምዝን የአየር ርጥበትና አማካይ የሙቀት መጠን) መሠረት በማድረግ ለወባ ወረርሽኝ ተጋላጭ የሆኑ ቦታዎችንና ለሰው ልጅ ተስማሚ (ምቹ) የአየር ሁኔታ ያላቸው ቦታዎችን መጠቀም ነው። ከዚህም ጋር ተያይዞ የዘንድሮ የበልግ 2022ንም ሆነ ከዚህ በፊት ስንሰራቸው የነበሩትን ወርሃዊና ወቅታዊ ትንበያና ግምገማዎችን ለመስራት የምንጠቀምባቸው ሁለት ዋና ዋና ስትራቴጂዎች አሉ።

ለወባ መፈጠር ምቹ የአየር ሁኔታ የሚፈጠርባቸውን ቦታዎች ለመጠቀም ሶስቱን የሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች (ዝናብ፣ ምዝን የአየር ርጥበትና አማካይ የሙቀት መጠን) በመጠቀም ሶስቱም ማለትም የወሩ የዝናብ መጠን 80 ሚ.ሜ. እና ከዛ በላይ፣ አማካይ የወሩ ምዝን የአየር ርጥበት 60% እና በላይ እና አማካይ የወሩ የሙቀት መጠን በ18 °C እና 32 °C መካከል ሲሆኑ፣ እነዚህን ክራይቴሪያ በመጠቀም የት አካባቢ ለወባ መፈጠር ምቹ የአየር ሁኔታ እንዳለ መናገር እንችላለን።

በሌላ በኩል የአየሩ ሁኔታ ለሰው ልጅ በአንድ አካባቢ ለመኖር ምቹ ነው አይደም ብሎ ለመናገር የምንጠቀምበት ክራይቴሪያ ሶስቱን ሚቲዎሮሎጂ መረጃ (አማካይ የሙቀት መጠን (TT), Td እና (RH) ን በመጠቀም የሚገኘው የምጥን የአየር ሁኔታ (THI Value)

THI= ከ26 ከበለጠ አብዛኛው ማህበረሰብ የአየሩ ሁኔታ ምቹት አልተሰማውም ይህም ምቹ ያልሆነ የአየር ሁኔታ (Uncomfortable) ፣

THI= በ21-26 መካከል ከሆነ የአየሩ ሁኔታ ለመኖር መካከለኛ ምቹት አለ ይህም መካከለኛ ምቹ የአየር ሁኔታ (Moderate) ፣

THI= ከ21 በታች ከሆነ ለአብዛኛው ማህበረሰብ የአየሩ ሁኔታ ምቹ ነበር። ይህም ምቹ የአየር ሁኔታ (comfortable) በማለት እንገልጻቸዋለን።

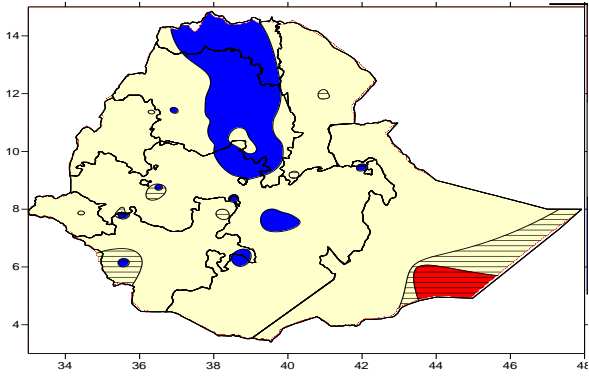
1.4.2 የበልግ 2022 ወቅት አጋማሽ ግምገማ

ፌብሩዋሪ 2022

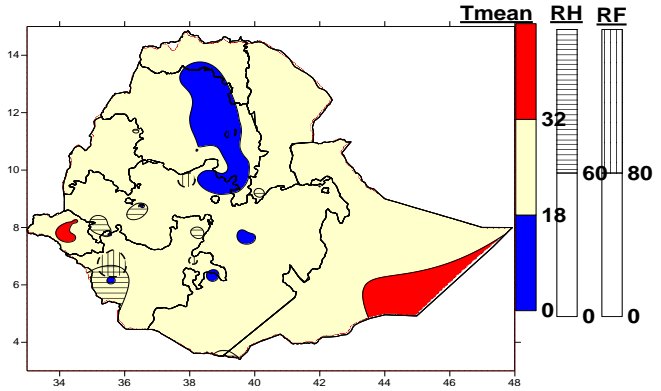
ፌብሩዋሪ 2022 የዝናብ፣ ሙቀትና የአየር ርጥበትን ስንመለከት የዝናቡ መጠን ከ80 ሚ.ሜ. በታች እንደነበር መረጃዎች ያሳያሉ። በተጨማሪም የሙቀት ሁኔታ ከጥቂት የሀገሪቱ ከፍተኛ ቦታዎች በስተቀር በአብዛኛው የሀገሪቱ ከፍተኛና ዝቅተኛ ቦታዎች ላይ በ18 °C እና 32 °C መካከል ሆኖ ሰንብቷል። እንዲሁም ምዝን የአየር እርጥብቱ በጥቂት የሀገሪቱ ክፍሎች ከ60% በላይ እንደነበር የተሰበሰበው የሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች ያሳያሉ። በዚህም መሠረት በየካቲት ወር ለወባ መፈጠር ምቹ የአየር ሁኔታ እንዳልነበረ መረጃዎች ያሳያሉ (ካርታ 4ሀ)።

ማርች 2022

ማርች 2022 እ. ኤ. አ የዝናብ፣ ሙቀትና ምዝን የአየር ርጥበትን ስንመለከት ጥቂት የደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክፍል ከሚገኙ የቤንች ማጂ አካባቢዎች በስተቀር ከ80 ሚ.ሜ. በላይ ዝናብ አልተመዘገበም። በተጨማሪም የሙቀቱ ሁኔታ ከጥቂት የሀገሪቱ ከፍተኛ ቦታዎች በስተቀር በሁሉም የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ በ18 °C እና 32 °C መካከል ሆኖ ሰንብቷል። እንዲሁም ምዝን የአየር እርጥብቱ ከዝናቡ ጋር ተያይዞ በጥቂት በደቡብ ምዕራብና እና የምደቡብ ምስራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ 60% እና በላይ ነበር። በተቀሩት የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ግን ከ60% በታች እንደነበረ መረጃዎች ያሳያሉ። በዚህ መሠረት ለወባ መፈጠር በመጋቢት ወር ምቹ የአየር ሁኔታ የነበረባቸው ቦታዎች ጥቂት የደቡብ ብሔር ብሔረሰቦች ክፍል በሚገኙ የቤንች ማጂ አካባቢዎች ኪስ ቦታዎች ላይ ምቹ የአየር ሁኔታ እንደነበራቸው እና በሌሎች የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ግን ለወባ መፈጠር አመች የአየር ሁኔታ እንዳልነበረባቸው መረጃዎች ያሳያሉ (ካርታ 4ለ)።



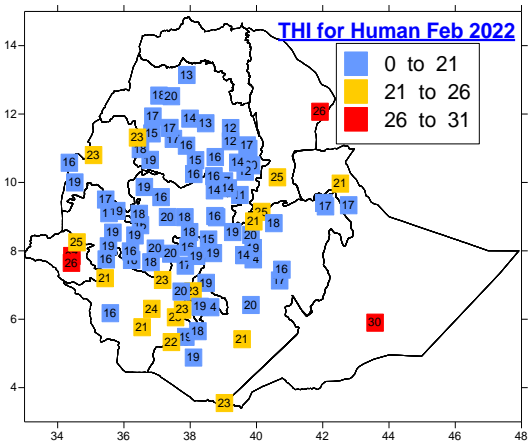
ካርታ 40 እኤአ ፌብሩዋሪ 2022 ለወባ መፈጠር አመቺ የሆኑ ቦታዎች



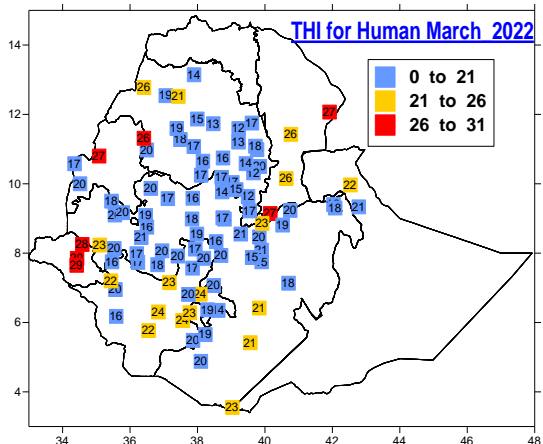
ካርታ 41 እኤአ ማርች 2022 ለወባ መፈጠር አመቺ የሆኑ ቦታዎች

መግለጫ:- በቢጫ ባክግራውንድ ቀይ መስመር ካሬ ያለባቸው ቦታዎች ለወባ መፈጠር አመቺ የአየር ሁኔታ ያለባቸው ቦታዎች ናቸው።

በአጠቃላይ የ2022 የበልግ ወቅት አጋማሽ የወባ ትንኝ ለመራባት ምቹ የአየር ሁኔታን ስንመለከት ከፌብሩዋሪ እስከ ማርች በጥቂት የበልግ ዝናብ ተጠቃሚዎች ላይ ከወር ወደ ወር እየጨመረ መምጣቱን የሚያሳይ ሲሆን፤ ከጥቂት የቤንች ማጂ አካባቢዎች በስተቀር ለወባ መፈጠረ አመች ሁኔታ እንዳልነበር መረጃዎች ያሳያሉ። በሌላ በኩል ለሰው ልጅ ለመኖር ምቹ የአየር ሁኔታን (THI Value) ስንመለከት በሁለቱም ወር ላይ የሀገሪቱ ከፍተኛ ቦታዎች ላይ ምቹ የአየር ሁኔታ (Comfortable) እና አብዛኛው የመካከለኛ ምቹት (Moderate) የአየር ሁኔታ እንደነበራቸው መረጃዎች የሚያሳዩ ሲሆን፤ በጥቂት የአፋር፣ የጋምቤላ፣ የሶማሌና በቤንሻንጉል ጉሙዝ ክልሎች ኪሳ ቦታዎች ላይ ምቹ የአየር ሁኔታ (unComfortable) እንዳልነበር መረጃዎች ያሳያሉ (ካርታ ሐ እና መ ተመልከቱ)።



ካርታ 4ሐ ፌብሩዋሪ



ካርታ 4መ ማርች

2 እ.ኤ.አ ከኤፕሪል 1 እስከ ሜይ 31/2022 የሚኖረው የአየር ጠባይ አዝማሚያና ምክረ ሃሳብ

2.1.1 እ.ኤ.አ ከኤፕሪል 1 እስከ ሜይ 31/2022 የሚኖረው የአየር ጠባይ አዝማሚያ

በመደበኛ ሁኔታ በኤፕሪል ወር የበልግ ወቅት የዝናብ ሥርጭትና መጠን በተለይም በወቅቱ ዝናብ ተጠቃሚ አካባቢዎች ላይ እየተጠናከረና እየተስፋፋ የሚሄድበት ጊዜ ከመሆኑ አንፃር ከተቀሩት የበልግ ወራት አማካይ ዓመታዊ የዝናብ መጠን የተሻለ ድርሻ አለው። በሜይ ወር ደግሞ የዝናብ ሥርጭት ከደቡብ፣ ከደቡብ ምሥራቅ፣ ምስራቅና ከሰሜን ምስራቅ ኢትዮጵያ አካባቢዎች ቀስ በቀስ እየቀነሰ የሚሄድ ሲሆን፣ በአንጻሩ ደግሞ ወደ ምዕራብና ሰሜን ምዕራብ የሀገሪቱ አካባቢዎች እየተስፋፋ ይሄዳል።

የፓስፍክ ውቅያኖስ ምስራቃዊና መካከለኛው የባህር ወለል ሙቀት ከአገሱት 2021 ወር ጀምሮ እስከ አሁን የበልግ ወቅት አጋማሽ ድረስ ከመደበኛ በታች መቀዝቀዝ (ENSO- La Niña) ተፅእኖ ስር የቆዩ ቢሆንም፣ በመጨረሻ ሁለት ወራት (ኤፕሪል እና ሜይ) አሁን በመታየት ላይ ያለው የትሮፒካል ፓስፍክ ውቅያኖስ የባህር ወለል ሙቀት መጠን በተዳከመ ሁኔታ ከመደበኛ በታች መቀዝቀዝ (ENSO- weak La Niña) እስከ የክረምት ወቅት መግቢያ ወር ድረስ እንደሚቀጥል የዓለም አቀፍ የትንቢያ ማዕከላት መረጃዎች ይጠቁማሉ። በተጨማሪም በሰሜናዊ ህንድ ውቅያኖስ የነበረው ከመደበኛ ጋር ተቀራራቢ የሆነ የባህር ወለል ሙቀት (Near neutral- IOD) ቀጣይነት እንደሚኖረው ትንቢያው አመላክታል። ከዚህም ሌላ ባለፉት ሁለት ወራት በአገራችን የበልግ ዝናብ ሥርጭትና መጠን ላይ አሉታዊ ተፅዕኖ የነበረው የደቡብ ህንድ ውቅያኖስ የባህር ወለል ሙቀት መጨመር አሁን መቀዝቀዝ በመጀመሩ አሉታዊ ተፅዕኖ የነበረውን ሁኔታ የሚቀንስና በአንጻሩ የተሻለ ጎን እንደሚኖረው ይገመታል።

በመሆኑም በመጨረሻ ኤፕሪል ወር ለዝናብ መፈጠር አስተዋፅኦ የሚያደርጉ የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች ከቀን ወደ ቀን እየተሻሻሉ በመሄድ በአመዛኙ ከመደበኛ ጋር የተቀራረበ ዝናብ እንደሚኖር ይጠበቃል። በተጨማሪም የደቡብ ምእራብ፣ የምእራብና የሰሜንምእራብ የሀገሪቱ አካባቢዎች የተሻለ የዝናብ መጠንና ስርጭት ሊኖራቸው እንደሚችል የሚጠበቅ ሲሆን፣ በመጠን ረገድ መደበኛና ከመደበኛ በላይ ሊያገኙ ይችላሉ። ይሁንና ከበልግ ዝናብ የመዋገቅ ባህርይ ጋር ተያይዞ በውሩ ውስጥ ደረቃማ ቀናቶች ሊኖሩ እንደሚችሉ መገንዘብ ያስፈልጋል።

በሜይ ወር በመደበኛ ሁኔታ ወቅታዊው ዝናብ ቀስ በቀስ ከበልግ ዝናብ ተጠቃሚ ከሆኑት የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ እየቀነሰ በመሄድ ከክረምት ዝናብ ሰጪ የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች መጠናከር ጋር ተያይዞ ዝናቡ ወደ ምዕራብና ሰሜን ምዕራብ የሀገሪቱ አካባቢዎች ይስፋፋል።

በአጠቃላይ በመጨረሻ ሁለት የበልግ ወራት በተለይም በሜይ በአብዛኛዎቹ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ የተሻለ የዝናብ ሁኔታ እንደሚኖር ይጠበቃል። በተለይም በምዕራብና በደቡብ ምዕራብ የሀገሪቱ ክፍሎች በመጠንም ሆነ በስርጭት ከቀሪዎቹ የሀገሪቱ ክፍሎች የተሻለ የዝናብ ሁኔታ አንደሚኖር የሚጠበቅ ሲሆን፤ የበልግ ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት በሰሜን ምሥራቅ፣ በመካከለኛውና በምሥራቅ ኢትዮጵያ እንዲሁም በደቡብ ምስራቅና ደቡብ ቆላማ አካባቢዎች ላይ የሚጠበቀው የዝናብ ሁኔታ ቀስ በቀስ እየተሻሻለ የሚመጣ ቢሆንም፤ በመጠን ረገድ ግን መደበኛና ከመደበኛው በታች እንደሚሆን ይጠበቃል።

2.1.2 እ.ኤ.አ ከጁን 1 እስከ ሴፕቴምበር 31/2022 የሚጠበቀውን የአየር ጠባይ አዝማሚያ ቅድመ ጥቆማን በተመለከተ

በሚቀጥለው ክረምት ወቅት በትሮፒካል ፓስፊክ ውቅያኖስ ምሥራቃዊ ክፍል አሁን እየታየ ያለው ከመደበኛው ያነሰ የባህር ወለል ሙቀት በክረምት አጋማሽ አካባቢ ላኒና መሆን ክስተት የመቀጠሉ እድል ከ53% በታች እንደሚሆንና ቀስ በቀስ እየሞቀ በመሄድ መደበኛውን ሙቀት (ENSO neutral) የመሆን ዕድሉ 40-50% እንደሚሆን የትንበያ መረጃዎች ይጠቁማሉ። በተጨማሪም በህንድና በአትላንቲክ ውቅያኖሶች ላይ የሚታዩት ሙቀቶች ለክረምት ዝናብ መስተካከል ምቹ ሁኔታን እንደሚፈጥሩ ቅድመ መረጃዎች የሳያሉ። ስለሆነም መጨረሻው ክረምት በመደበኛው የውቅያኖስ ሙቀት (ENSO neutral) ተፅዕኖ ስር እንደሚሆን ይጠበቃል ። ከዚህ ጋር በተያያዘ መጨረሻው ክረምት በአብዛኛው የክረምት ተጠቃሚ አካባቢዎች ላይ የተስተካከለና ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ እንደሚሆን የሚጠበቅ ሲሆን፤ አገባቡም በአብዛኛው መደበኛውን ፈር የተከተለ እንደሚሆን ይጠበቃል።

ማሳሰቢያ

ብሔራዊ የሚቲዎሮሎጂ ኤጀንሲ ከዚህ ቅድመ ጥቆማ በተጨማሪ ወደፊት የክረምት ወቅት እየተቃረበ ሲሄድ ለውጦችን እየተከታተለ መግለጫ የሚሰጥ መሆኑን ያስታውቃል።

2.2 እ.ኤ.አ ከኤፕሪል 1 እስከ ሜይ 31/2022 የሚኖረው የአየር ጠባይ በግብርናው እንቅስቃሴ ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ

በመደበኛ ሁኔታ የኤፕሪል ወር የእርጥበት ሁኔታው በበልግ አብቃይና ተጠቃሚ አካባቢዎች ከተቀሩት የበልግ ወራቶች አንጻር የሚስፋፋብትና የሚጠናከርበት ሲሆን፤ ለበልግ ሰብሎች፣ ለቋሚ ተክሎች እንዲሁም ለረጅም ጊዜ ሰብሎች የውኃ ፍላጎት መሟላት ምቹ ሁኔታ የሚፈጠርበትና በተጨማሪም የሚገኘው እርጥበት ለአርብቶ አደር አካባቢዎች ከፍተኛ ጠቀሜታ የሚሰጥበት ወቅት ነው። እንዲሁም በሜይ ወር እርጥበቱ ከደቡብ፣ ከደቡብ ምሥራቅ፣ ከምስራቅና ከሰሜን ምስራቅ ኢትዮጵያ አካባቢዎች ቀስ በቀስ እየቀነሰ የሚሄድ ሲሆን፤ በአንጻሩ ደግሞ የረጅም ጊዜ ሰብሎች በስፋት በሚዘሩበት በምዕራብና በሰሜን ምዕራብ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ እየተስፋፋ የሚሄድበት ጊዜ ነው። በሌላ መልኩ በአንዳንድ አካባቢዎች ጎርፍ የሚከሰትበትና ለዘር በተዘጋጁና በሰብል በተሸፈኑ ማሳዎች ለይ ጉዳት ሊያስከትል የሚችልበት ወቅት ነው።

በተሰጠው የአየር ጠባይ ትንበያ መረጃ መሰረት በሚቀጥለው የኤፕሪል ወር ዝናብ ሰጭ የሚቲዎሮሎጂ ገጽታዎች ከቀን ወደ ቀን እየተሻሻሉ በመሄድ በአመዛኙ ከመደበኛ ጋር የተቀራረበ ዝናብ እንደሚኖር ተመላክቷል። ይህም ሁኔታ ባሳለፍናቸው ተከታታይ ቀናቶች በበልግ አብቃይ እና ተጠቃሚ አካባቢዎች ላይ ከነበረው ደረቅ ሰሞናት ጋር ተያይዞ የተፈጠረውን የእርጥበት እጥረት እንደሚያረጋግጠው እና በአካባቢው ለሚያከናውኑት የግብርና እንቅስቃሴ አመቺ ሁኔታን እንደሚፈጥር የሚጠበቅ ሲሆን፤ ቀደም ብለው ለተዘሩና በቡቃያ ደረጃ ላሉም ሆነ ለቋሚ ሰብሎች የውኃ ፍላጎት መሟላት እንዲሁም በግጦሽ ሳርና የመጠጥ ውሃ አቅርቦት ላይ አዎንታዊ ጎን እንደሚኖረው ይጠበቃል። ይሁንና ከበልግ ዝናብ የመዋገቅ ባህርይ ጋር ተያይዞ በወሩ ውስጥ ደረቃማ ቀናቶች ሊኖሩ እንደሚችሉ በመገንዘብ እርጥበት አጠር የሆኑ አካባቢዎች የሚገኘውን ውኃ የተለያዩ የወሃ ማቆያ ዘዴዎችን አጠናክሮ በመስራት በመካከል ለሚገጥሙ ደረቅ ሰሞናት አገልግሎት ላይ እንዲውሉ ማድረግ ያስፈልጋል። በተጨማሪም በደቡብ ምሥራቅ፣ በምሥራብና በሰሜን ምሥራብ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ የተሻለ የዝናብ መጠንና ስርጭት ሊኖራቸው እንደሚችሉና በመጠንም ረገድ መደበኛና ከመደበኛ በላይ የሆነ እርጥበት ሊያገኙ ይችላሉ። ይህም ሁኔታ በኤፕሪል ወር በአካባቢው በስፋት የሚዘሩትን የረጅም ጊዜ ሰብሎች ለመዝራት ከፍተኛ አስተዋጽኦ ስለሚኖረው ይህንኑ መልካም አጋጣሚ በአግባቡ ጥቅም ላይ እንዲውል ለአርሶ አደሮች ከወዲሁ አስፈላጊው ድጋፍ ማድረግ ያስፈልጋል።

እንዲሁም በሜይ ወር የእርጥበት ሁኔታው ከቀን ወደ ቀን እየተሻሻለ በመሄድ እንደሚጠናከርና በአመዛኙ መደበኛና ከመደበኛ በላይ እርጥበታማ ሁኔታ (Moist condition) ሊኖር እንደሚችል ይጠበቃል። ይህም ሁኔታ የበልግ አብቃይ እና ተጠቃሚ አካባቢዎችን ጨምሮ ለሚያከናውኑት የግብርና እንቅስቃሴ አመቺ ሁኔታን እንደሚፈጥር የሚጠበቅ ሲሆን፤ በተለይም ባሳለፍናቸው ቀናቶች በአንዳንድ ቦታዎች በነበሩት ተከታታይ ደረቅ ሰሞናት ጋር ተያይዞ የተፈጠረውን የእርጥበት እጥረት እንደሚያረጋግጥ ይጠበቃል።

በአጠቃላይ በመጨረሻ ሁለት የበልግ ወራት በአብዛኛዎቹ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ በተለይም በምዕራብና በደቡብ ምዕራብ የሀገሪቱ ክፍሎች እንዲሁም በበልግ ዝናብ ተጠቃሚና የረጅም ጊዜ ሰብል አብቃይ አካባቢዎች የሚኖረው እርጥበት ከአፕሪል ጀምሮ ለሚዘሩ እንደ በቆሎና ማሽላ ለመሳሰሉ የረጅም ጊዜ የመኸር ሰብሎችን ለመዝራትም ሆነ በተሟላ ሁኔታ እንዲያድጉ አስተዋፅኦ እንደሚኖረው የሚጠበቅ በመሆኑ፤ አርሶ አደሩ ሊገኝ የሚችለውን እርጥበት በመጠቀም እንዲሁም ለወቅቱ የእርሻ ሥራ ተገቢ የሆኑ ግብአትን በማካተት የእርሻውን ሥራ ማካሄድ አስፈላጊ መሆኑን እየጠቆምን የዝናቡ ሁኔታ ከመደበኛ በታች ይሆናል ተብሎ በሚጠበቅባቸው በአንዳንድ የበልግ ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት በሰሜን ምሥራቅ፣ በመካከለኛውና በምሥራቅ ኢትዮጵያ እንዲሁም በደቡብ ምስራቅና ደቡብ ቆላማ ቦታዎች ቀደም ብሎ ከነበረው ረጅም ደረቅ የአየር ሁኔታና ከበልግ ዝናብ የመዋወቅ ባህርይ አንፃር የተከሰተውን የአፈር ውስጥ እርጥበት እጥረት ሊያግዝ በሚችል መልኩ የሚገኘውን እርጥበት በተለያየ የውሃ ማቆያ ዘዴ ተጠቅሞ በማሳዎች አካባቢ እንዲቆይ በማድረግ የአፈርን እርጥበታማነትን እንዲጨምር በማስቻል የወቅቱን የእርሻ ስራ አመቺ እንዲሆን ከማድረግ ጎን ለጎን ይህ የሚቲዎሮሎጂ መረጃ በወቅቱ ለሚመለከታቸው የመረጃ ተጠቃሚዎች ሁሉ እንዲሰራጩ ማድረግ አስፈላጊ ነው።

2.3 እ.ኤ.አ ከኤፕሪል 1 እስከ ሜይ 31/2022 የሚኖረው የአየር ጠባይ በውሃው ዘርፍ እንቅስቃሴ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ

በተሰጠው ትንበያ መሰረት ከኤፕሪል 1 እስከ ሜይ 31/2022 ብዙዎቹ የበልግ ተጠቃሚ ተፋሰሶች ላይ በመጠንም ሆነ በስርጭት የተሻለ የእርጥበት መጠን የሚኖርበት ወር ከመሆኑ ጋር ተያይዞ በመጨረሻ ኤፕሪል ወር ለእርጥበት መፈጠር አስተዋፅኦ የሚያደርጉ የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች ከቀን ወደ ቀን እየተሻሻሉ በመሄድ በአመዛኙ ከመጠነኛ እስከ እርጥበታማ የእርጥበት መጠን ሊኖራቸው እንደሚችል የትንበያ መረጃዎች ያመላክታሉ። በተጨማሪም በደቡብ ምዕራብ፤

በምእራብና በሰሜንም በምዕራብ የሀገሪቱ ተፋሰሶች ላይ የተሻለ የእርጥበት መጠንና ስርጭት ሊኖራቸው እንደሚችል የሚጠበቅ ሲሆን፤ በመጠን ረገድ ከእርጥበታማ እስከ ከፍተኛ የእርጥበት መጠን ሊያገኙ እንደሚችል ይጠበቃል። ይሁንና ከበልግ እርጥበት የመዋገቅ ባህርይ ጋር ተያይዞ በወሩ ውስጥ ደረቃማ ቀናቶች ሊኖሩ እንደሚችል መገንዘብ ያስፈልጋል። በሜይ ወር በአብዛኛዎቹ የሀገሪቱ ተፋሰሶች ላይ የተሻለ የእርጥበት መጠን እንደሚኖር ይጠበቃል። በተለይም በምዕራብና በደቡብ ምዕራብ የሀገሪቱ ተፋሰሶች ላይ በመጠንም ሆነ በስርጭት ከቀሪዎቹ የሀገሪቱ ተፋሰሶች የተሻለ የእርጥበት መጠን አንደሚኖር የሚጠበቅ ሲሆን፤ የበልግ እርጥበት ተጠቃሚ በሆኑት ተፋሰሶች ማለትም በሰሜን ምሥራቅ፣ በመካከለኛውና በምሥራቅ እንዲሁም በደቡብ ምስራቅና ደቡብ ቆላማ አካባቢዎች ላይ የሚጠበቀው የእርጥበት ሁኔታ ቀስ በቀስ እየተሻሻለ የሚመጣ ሲሆንም፤ በመጠን ረገድ ግን መጠነኛ እርጥበት ሁኔታ እንደሚያገኙ ይጠበቃል። በአጠቃላይ በተሰጠው ትንበያ መሰረት በመጨረሻ ኤፕሪል እና ሜይ ሁለት የበልግ ወራት የተሻለ የእርጥበት መጠን የሚገኝበት በመሆኑ፤ በተለይም የውሃ እጥረት የሚስተዋልባቸው ተፋሰሶች ላይ የተለያዩ የዝናብ ውሃ መሰብሰቢያ ዘዴዎችን በመጠቀም ውሃ ለመያዝ መዘጋጀት አስፈላጊ መሆኑን እንመክራለን።

2.4 እ.ኤ.አ ከኤፕሪል 1 እስከ ሜይ 31/2022 የሚኖረው የአየር ጠባይ በጤናው ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ

የ2022 የበልግ አጋማሽ ትንበያን በተመለከተ ከግምገማው ጋር ተመሳሳይ በሆነ መንገድ ሆኖ በአብዛኛው ትኩረት የሚያደርገው ለወባ በሽታ መስፋፋት ተጋላጭ የነበሩ ቦታዎችን መጠቀምና ከውሃ ጋር ተያይዞ ሊመጡ የሚችሉ ውሃ ወለድ በሽታዎች ሊኖሩ መቻላቸውን መጠቀም ነው። በዚህ መሠረት የምንጠቀምባቸውን ክራይቲሪያዎች የዝናብ፣ ሙቀትና ምዝን የአየር እርጥበትን እና በመ/ቤቱ ትንበያና ቅድመ ማስጠንቀቂያ የዝናብ ትንበያን መሠረት በማድረግ ለወባ መፈጠር ምቹ የአየር ሁኔታ ይኖራቸዋል ተብሎ የሚጠበቁት አካባቢዎች የበልግ ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑ ዝቅተኛና መካከለኛ ቦታ ያላቸው የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ለወባ መፈጠርና ለመስፋፋት አመቺ የአየር ሁኔታ በመጠኑ እንደሚኖር ያሳያል።

በአጠቃላይ በመጭው በልግ 2022 የተመረጡ አናሎግ አመታትን በመጠቀም የዝናብ፣ ሙቀትና ምዝን የአየር እርጥበትን እንዲሁም በመ/ቤቱ ቅድሚያ ማስጠንቀቂያ የዝናብ ትንበያ መሠረት በማድረግ ለወባ መፈጠር ምቹ የአየር ሁኔታ ይኖራቸዋል ተብሎ የሚጠበቁት አካባቢዎች አብዛኛው የበልግ ተጠቃሚ ዝቅተኛና መካከለኛ ቦታ ያላቸው የሀገሪቱ ክፍሎች እንዲሁም የወባ

በሽታ ተጋላጭ ቦታዎችን ጨምሮ ማለትም በምዕራብና በደቡብ ምዕራብ አካባቢዎች በመጭው ሁለት የበልግ ወራት ኤፕሪል እና ሜይ 2022 ወራት ለወባ መፈጠር አመች የአየር ሁኔታ በመጠኑም ቢሆን ይኖራቸዋል ተብሎ ይጠበቃል። በተጨማሪም ከሜይ ወር በኋላ ለሚቀጥሉት ሁለት ወራት የወባ በሽታ አምጭ ትንኝ የመቆየት እድል ከፍተኛ ሊሆን ይችላል።

በአጠቃላይ በመጭው በልግ 2022 በአብዛኛው የበልግ ዝናብ ተጠቃሚ ዝቅተኛና ሞቃታማ ቦታዎች ላይ ለወባ መፈጠርና ለመስፋፋት አመቺ የአየር ሁኔታ ይኖራቸዋል ተብሎ ይጠበቃል። በመጨረሻም ሁሉም የሚመለከተው አካላት በየወሩ፣ በወቅቶች አጋማሽና በየወቅቱ የሚሰራጩትን የብሄራዊ ሚቲዎሮሎጂ ኤጀንሲ መረጃዎችን በመከታተልና ጥቅም ላይ በማዋል አስፈላጊውን ቅድመ ጥንቃቄ ማድረግ አለባቸው።