

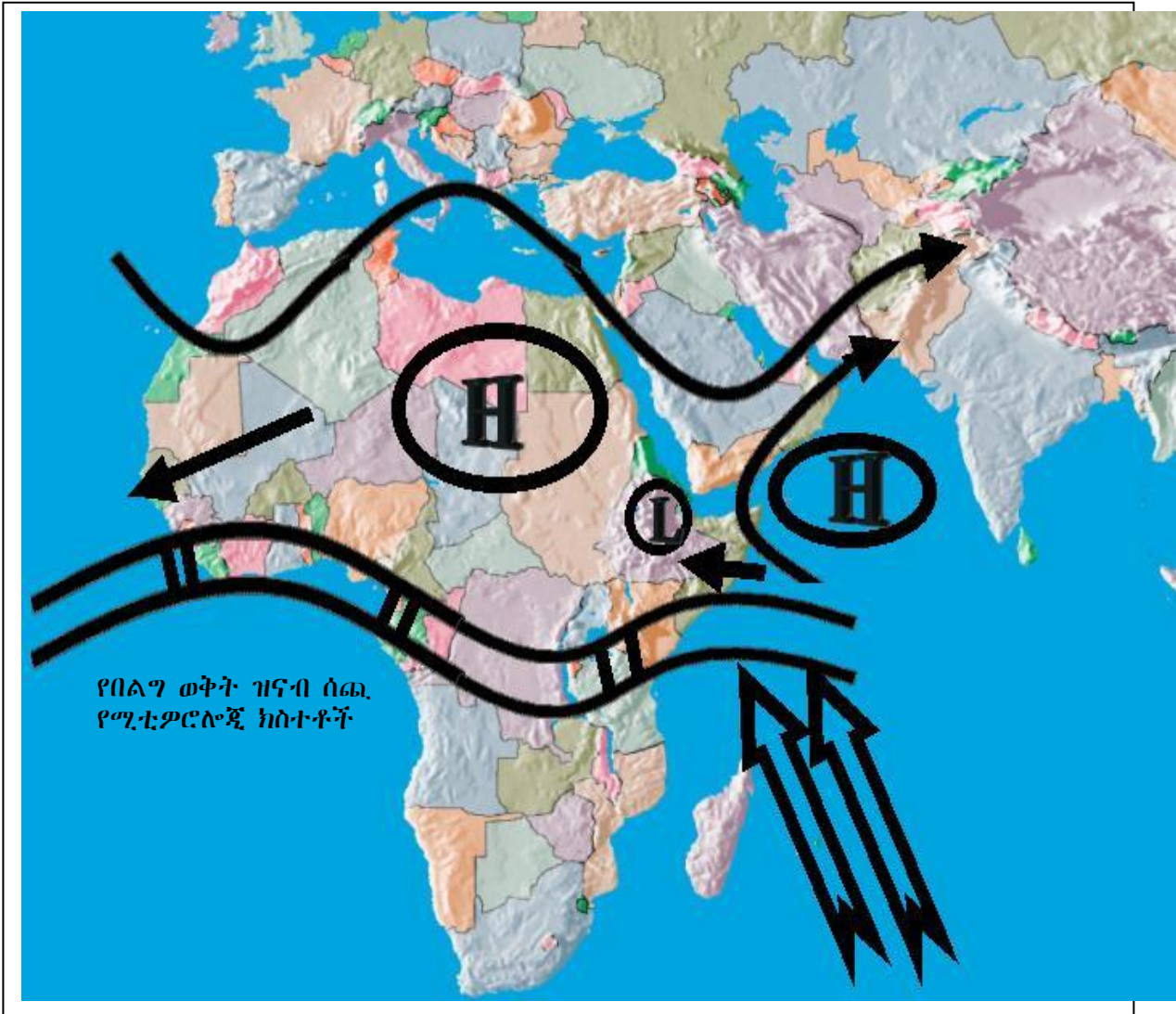
**በኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ
የኢትዮጵያ የሚቴዎርሎጂ ኢንስቲትዩት**

ወቅታዊ የአየር ጠባይ ትንበያ መጽሔት

ቀ ቁ ር

ቀት በልግ 2022

ቀን የካቲት 04/2014



እ.አ.አ. የ2021/22 የበጋ ወቅት የአየር ጠባይ ም ማ
 2022 የበልግ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ

አድራሻ:- ስልጅ 0116-615779/0115512299 ስ: 0116625292 .ሳ.ቁ: 1090 አዲስ አበባ
ኢ.ሜይል: nmsa@ethiomet.gov.et ም nmsa.mafd@ethiomet.gov.et
በዌብሳይት <http://www.ethiomet.gov.et> ይጎብኙ

1. እ.ኤ.አ የ2021/22 በጋ ወቅት የአየር ጠባይ ግምገማና የ2022 በልግ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ	4
አህፅሮት (Executive Summary).....	4
1.1 እ.ኤ.አ የ2021/22 በጋ ወቅት የአየር ጠባይ ግምገማ.....	5
1.1.1 መ ግ ቢ ያ፤	5
1.2 እ.ኤ.አ የ2021/22 የበጋ ወቅት አጠቃላይ ገጽታ	6
1.2.1 የዝናብ ሁኔታ.....	6
1.2.2 የአየር ሙቀት ሁኔታ	6
1.3 እ.ኤ.አ በ2021/22 በጋ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ	7
ከተተነበየው ጋር ሲነጻጸር.....	7
1.4 እ.ኤ.አ የ2021/22 የበጋ ወቅት የአየር ጠባይ በክልሎች የነበረው ገፅታ	7
1.4.1 አፋር	7
1.4.2 ትግራይ.....	7
1.4.4 ቤንሻንጉል-ጉሙዝ.....	8
1.4.5 ጋምቤላ.....	8
1.4.6 ደቡብ ብሔሮች ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል.....	9
1.4.8 ሱማሌ	10
1.4.10 ድሬዳዋ	11
1.4.11 አዲስ አበባ.....	11
1.5 እ.ኤ.አ ከአክቶበር 2021 እስከ ጃንዋሪ 2022 የነበረው የአየር ጠባይ በግብርና ስራ እንቅስቃሴ ላይ ያሳደረው ተፅዕኖ	13
በጃንዋሪ 2022	17
1.7 እ.ኤ.አ የ2021/22 የበጋ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በጤናው ላይ የነበረው ተፅዕኖ ግምገማ.....	17
2. እ.ኤ.አ የ2022 የበልግ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ	20
2.1 መ ግ ቢ ያ ፤.....	20
2.2 የበልግ ወቅት ዝናብ አጀማመርና አወጣጥ.....	21
2.3 የበልግ ዝናብ መጠንና ስርጭት በቦታና በጊዜ አንፃር የሚያሳየው ገጽታ	21
2.4 የበልግ ወቅት ዝናብ መጠን ድርሻ በቦታ ሥርጭት አንጻር ሲታይ	24
2.6 የዘንድሮው የበልግ ወቅት ዝናብ አጀማመርና አወጣጥ	25
2.7 የመጨረሻ በልግ የአየር ጠባይ አጠቃላይ አዝማሚያ.....	26
2.8.1 አፋር	27
2.8.2 ትግራይ.....	27
2.8.3 አማራ.....	27
2.8.4 ቤንሻንጉል-ጉሙዝ.....	28

2.8.5	ጋምቤላ.....	28
2.8.6	ደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች.....	29
2.8.7	ኦሮሚያ.....	29
2.8.8	ሱማሌ.....	29
2.8.9	ሐረሪ.....	30
2.8.10	ድሬዳዋ.....	30
2.8.11	አዲስ አበባ.....	31
	ከመደበኛ በላይ.....	31
	መደበኛ.....	31
	ካርታ 7. እ.ኤ.አ በ2022 በበልግ ወቅት በሀገሪቱ የተለያዩ አካባቢዎች ላይ የሚጠበቀው ዝናብ	
	በመደበኛ ከሚኖረው አማካይ የዝናብ መጠን ጋር በማነፃፀር የመሆን ዕድል።	31
2.9	እ. ኤ. አ 2022 የበልግ ወቅት የአየር ጠባይ በግብርና እንቅስቃሴ.....	32
	ላይ ሊያደርስ የሚችለው ተፅዕኖ.....	32
2.10	እ.ኤ.አ የ2022 በበልግ ወቅት የሚኖረው የአየር ጠባይ በውሃው ዘርፍ እንቅስቃሴ ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ.....	34
2.11	እ.ኤ.አ የ2022 በበልግ ወቅት የሚኖረው የአየር ጠባይ በጤናው ዘርፍ እንቅስቃሴ ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ.....	35
2.11.1	የበልግ 2022 ትንበያን ተከትሎ የተሰጠ ምክረ ሀሳብ.....	36
	ማ ሳ ሰ ቢ ያ፤.....	37

1. እ.ኤ.አ የ2021/22 በጋ ወቅት የአየር ጠባይ ግምገማና የ2022 በልግ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ

አህፅሮት (Executive Summary)

በዚህ ፀ-ሁፍ ውስጥ እ.ኤ.አ የ2021/22 በጋ የአየር ጠባይ ግምገማና የ2022 በልግ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ በጥልቀትና በዝርዝር ቀርቧል።

በመደበኛ ሁኔታ በጋ ከአክቶብር እስከ ጃንዋሪ ድረስ ያሉትን አራት ወራት የሚያጠቃልል ሲሆን፤ የክረምት ዝናብ ሰጪ የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች እየተዳከሙ እና የክረምት ድንበር (ITCZ) ወደ ደቡብ አቅጣጫ ከሚያደርገው ማፈግፈግ ጋር ተያይዞ በምስራቅ፣ በሰሜንና በሰሜን ምስራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ደረቅ፣ ፀሀያማና ነፋሻማ የአየር ሁኔታ የሚታይበት ሲሆን፤ ለደቡብና ለደቡብ ምስራቅ አካባቢዎች ደግሞ ከበልግ ቀጥሎ ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸውን የሚያገኙበት ጊዜ ነው። በበጋ ወቅት በመደበኛ ሁኔታ ከሚከሰቱት የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች ጥንካሬ አንጻር በተለያዩ አመታት ደረቅ ወይም እርጥበታማ የአየር ጠባይ የሚዘወተርበት ከመሆኑ ጋር ተያይዞ በተለያዩ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ አወንታዊ ወይም አሉታዊ ተጽእኖውን ያሳድራል።

ባለፈው የበጋ ወቅት ዝናብ ሰጭ የሚቲዎሮሎጂ ገጽታዎች በጥቅምት የመጀመሪያዎቹ አስር ቀናት የተሻለ ጥንካሬ በማሳየታቸው ዝናቡ በመጠንም ሆነ በሥርጭት በአብዛኛዎቹ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ ተስፋፍቶ ተስተዋል። በተጨማሪም በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች፣ በምዕራብና ደቡብ አሮሚያ፣ በጋምቤላ፣ በቤንሻንጉል ጉሙዝ እና ምዕራብ አማራ በአንዳንድ ቦታዎች ላይ ከባድ ዝናብ መመዝገቡን ለማወቅ ተችሏል። በተቀሩት የታህሳስና ጥር ወራት ግን የአረብ ምድርን አቋርጦ ወደ አገራችን የገባው ደረቅና ቀዝቃዛ አየር በመጠናከሩ በተጠቀሱት ሁለት ወራት ደረቅና ቀዝቃዛ አየር በተለያዩ የአገሪቱ አካባቢዎች ላይ እንደተዘወተረ መረጃዎች ያሳያሉ። ይሁንና በዚህ አመት የነበረው ቅዝቃዜ በአብዛኛው ጥንካሬ ያልነበረው ሲሆን፤ በጥቂት የመካከለኛው፣ የሰሜን ምሥራቅና ምስራቅ ደጋማ ሥፍራዎች ላይ ለተወሰኑ ቀናት ከተስተዋለው ቅዝቃዜ በስተቀር እምብዛም ውርጭ የማስከተል ጥንካሬ እንዳልነበረው መረዳት ተችሏል።

በአጠቃላይ ባለፈው የበጋ ወቅት በደቡብ፣ በደቡብ ምዕራብ እና በምዕራብ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ መደበኛና ከመደበኛ በላይ ዝናብ የተመዘገበ ሲሆን፤ በተቀሩት የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ከመደበኛው በታች ዝናብ ነበር።

የበልግ ወቅት ከፌብሩዌሪ እስከ ሜይ ያሉትን አራት ወራት ሲሆን፤ በዚህ ወቅት የሚታየው የዝናብ ስርጭትና መጠን በቦታና በጊዜ ያለመስተካከል እና ከፍተኛ መዋዠቅ የሚታይበት ወቅት ነው። ይሁን እንጂ በበልግ ወቅት የሚዘንበው ዝናብ ከላይ በተጠቀሱት ቦታዎች ላይ ለሚዘፋ የአጭር ጊዜ ሰብሎች፣ ለመኸር ማሳ ዝግጅት እንዲሁም በአርብቶ አደሩና ከፊል አርብቶ አደሩ ቦታዎች ላይ ለግጦሽ ሳርና ለመጠጥ ውሀ አቅርቦት ያለው ጠቀሜታ የጎላ ነው። በአሁኑ ጊዜ እየታየ ካለው (ENSO - La Niña) እና የሰሜን ህንድ ውቅያኖስ መደበኛ የባህር ወለል የወሃ ሙቀት (Neutral-IOD)፤ እንዲሁም በቀጣዮቹ የበልግ ወራት ከሚጠበቀው የፓስፊክ ውቅያኖስና የህንድ ውቅያኖስ የባህር ወለል ሙቀት እና ሌሎች የሚታዩሎቹ ክስተቶች ጋር ተያይዞ በመጨረሻ የበልግ ወቅት በተለይም በልግ ዋነኛ የዝናብ ወቅታቸው ለሆኑት ለደቡብና ለአብዛኛው የደቡብ ምሥራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች በአብዛኛው መደበኛና ከመደበኛ በታች ዝናብ ሊያገኙ እንደሚችሉ ይጠበቃል። ስለሆነም በወቅቱ የሚጠበቀው የዝናብ መጠንና ሥርጭት በበልግ ወቅት አብዛኛውን ጊዜ የሚስተዋለውን ተለዋዋጭ የአየር ጠባይ ግምት ውስጥ በማስገባት፣ በግብርና ሥራ፣ በውሃ አቅርቦትና በአካባቢ እንክብካቤ ላይ ሊደርስ የሚችለውን አሉታዊና አዎንታዊ ተጽዕኖውን መቆጣጠር ያስፈልጋል። በተጨማሪም መጨረሻ እ.ኤ.አ በ2022 የክረምት ወቅት በትሮፒካል ፓስፊክ ውቅያኖስ ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ (ENSO-Neutral) እንዲሁም ሰሜናዊ ህንድ ውቅያኖስ ከመደበኛው ጋር ተቀራራቢ የሆነ (Neutral-IOD) ስር ሊሆን እንደሚችል ከመጠበቁ ጋር ተያይዞ በተለይም ክረምት ዋነኛ የዝናብ ወቅታቸው በሆኑት የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ በአመዛኙ ወደ መደበኛ ያደላ ዝናብ ሊያገኙ እንደሚችሉ ቅድመ ጥቆማ ትንበያ የተሰጠ ሲሆን ወቅቱ ከመጀመሩ በፊት አዳዲስ የትንበያ መረጃዎችን በመጠቀም ትንበያ እንደምንሰጥ ከወዲሁ እንገልጻለን።

1.1 እ.ኤ.አ የ2021/22 በጋ ወቅት የአየር ጠባይ ግምገማ

1.1.1 መ ግ ቢ ያ፤

በጋ ከአክቶበር እስከ ጃንዋሪ ያሉትን አራት ወራት የሚያጠቃልልና ደረቅ የአየር ሁኔታ የሚያመዘንበት ወቅት ነው። በዚህ ወቅት ሰሜናዊ የሀገሪቱ አጋማሽ በመደበኛ ሁኔታ ደረቅ ሆኖ የሚቆይ ሲሆን፤ ለደቡብና ለደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ አካባቢዎች ግን በጋ ሁለተኛው የዝናብ ወቅታቸው ነው። የደቡብ ምዕራብና የምዕራብ የሀገሪቱ አካባቢዎች የክረምቱ ዝናብ እስከ ኖቬምበር የመጀመሪያ ሳምንት ድረስ ስለሚቀጥል በበጋ ወቅትም ዝናብ ያገኛሉ። በበጋ ወቅት ቀኑ ፀሐይማና ነፋሻማ የአየር ሁኔታ የሚያመዘንበት ሲሆን፤ ሌሊትና ማለዳ ላይ ደግሞ

ቅዝቃዜው ተጠናክሮ የሚስተዋልበት ከመሆኑም በላይ በተለይም በሰሜን፣ በሰሜን ምሥራቅ፣ በደቡብ እና ምሥራቅ፣ እንዲሁም በመካከለኛው ኢትዮጵያ አንዳንድ ደጋማ ቦታዎች ላይ

ውርጭ ይከሰታል። በተጨማሪም ከመደበኛ ሁኔታ ወጣ ባለ መልኩ በአንዳንድ ዓመታት ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ በተለያዩ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ የሚታይበት ወቅት ነው። በዚህም መሰረት በጋ የተለያዩ የአየር ጠባይ ክስተቶች የሚኖሩበትና ከፍተኛ የተለዋዋጭነት ባህሪ የሚታይበት ነው። በዚህ ሰነድ ውስጥ ካለፈው ኦክቶበር እስከ ጃንዋሪ መጨረሻ ድረስ በኢትዮጵያ ላይ ጎልተው የታዩትን የአየር ጠባይ ገጽታዎች በዝርዝር ከመተንተን በተጨማሪ ለበጋ ወቅት የተሰጠው የአየር ጠባይ ትንበያ ይገመግማል።

1.2 እ.ኤ.አ የ2021/22 የበጋ ወቅት አጠቃላይ ገጽታ

1.2.1 የዝናብ ሁኔታ

በባለፈው በጋ 2021/22 ወቅት በምዕራብ አጋማሽ፣ በደቡብና በደቡብ ደጋማ ስፍራዎች ላይ በመጠኑ ከ100-400 ሚ.ሜ. የሚደርስ ከ10-43 ቀናት ያህል ዝናብ የነበራቸው ሲሆን፣ በሰሜን ምስራቅ፣ በመካከለኛውና ምስራቅ አካባቢዎች ላይም ከ50-100 ሚ.ሜ. የሚደርስ ዝናብ ከ2-10 ቀናት ያህል ዘንቧል። ባለፈው የኦክቶበር የመጀመሪያው አስር ቀናት በመጠንም ሆነ በሥርጭት የተሻለ ዝናብ የተስተዋለ ሲሆን፣ በቀሪዎቹ የበጋ ወራት የሌሊቱና የማለዳው ቅዝቃዜ አልፎ አልፎ ባሉት ቀናት በአንዳንድ የሀገሪቱ ደጋማ ቦታዎች ላይ አይሎ ተስተዋል። በዘንድሮው በጋ ወቅት የታየው የአየር ጠባይ ለወቅቱ ከተሰጠው ትንበያ ጋር በአብዛኛው ተመሳሳይነት ነበረው (ካርታ 1ሐ) ።

1.2.2 የአየር ሙቀት ሁኔታ

የበጋ ወቅት መገለጫ ከሆኑት የአየር ሁኔታ ክስተቶች መካከል የሌሊትና የማለዳው ቅዝቃዜ ጠንክሮ መታየት እንዲሁም በአንዳንድ ክፍተኛ ቦታዎች ላይ አልፎ አልፎ ውርጭ መከሰት ነው። በዘንድሮው እ.ኤ.አ. የ2021/22 የበጋ ወቅት በመጀመሪያው ወር በብዙ የሀገሪቱ ቦታዎች ላይ ከደመና ሽፋን መጨመርና የተለያዩ መጠን ያለው ዝናብ ምክንያት የሌሊቱና የማለዳው ቅዝቃዜ ጎልቶ ያልታየ ሲሆን፣ በአንጻሩ በተቀሩት ወራት (ዲሴምበርና ጃንዋሪ) ቅዝቃዜ ተስተዋል።

1.3 እ.ኤ.አ በ2021/22 በጋ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ

ከተተነበየው ጋር ሲነጻጸር

እ.ኤ.አ ለ2021/22 በጋ ወቅት በተሰጠው ትንበያ ሰሜን አጋማሽ የሀገሪቱ ክፍሎች በአብዛኛው መደበኛ እንዲሁም በደቡብ አጋማሽ ደግሞ መደበኛና ከመደበኛ በታች ሊሆን እንደሚችል ተጠቁሞ እንደነበረ የሚታወስ ነው (ካርታ 1ሐ) ።

በዚህም መሰረት ለወቅቱ የተሰጠው ትንበያ በብዙ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ከተመዘገበው የዝናብ መጠንና ስርጭት ጋር በአብዛኛው ተቀራራቢ እንደነበር ከግምገማው ለመረዳት ተችሏል።

1.4 እ.ኤ.አ የ2021/22 የበጋ ወቅት የአየር ጠባይ በክልሎች የነበረው ገፅታ

1.4.1 አፋር

የአፋር ክልል በመደበኛ ሁኔታ በበጋ ወቅት በአብዛኛው ደረቅ ሆኖ የሚቆይ ሲሆን፤ አልፎ አልፎ ግን በአንዳንድ ቦታዎች ላይ ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ ይኖራል። በዘንድሮው በጋ በዞን 2፣ 3፣ 4ና 5 ላይ ከ25-100 ሚ.ሜ የሚደርስ ከ5-10 ቀናት ያህል ዝናብ አግኝቷል። (ካርታ 1ሀ እና 1ለ)። በክልሉ በዘንድሮው በጋ የጣለው ዝናብ በዞን አንድና ሶስት ጥቂት ቦታዎች ላይ ከነበረው መደበኛ ዝናብ በስተቀር በተቀሩት ዞኖች ከመደበኛው በታች እንደነበረ ለመገንዘብ ተችሏል (ካርታ 1ሐ)።

1.4.2 ትግራይ

የትግራይ አብዛኛዎቹ አካባቢዎች በበጋ ወቅት ደረቅ ሆነው የሚቆዩ ቢሆንም፤ አልፎ አልፎ ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ ያገኛሉ። በዘንድሮ በጋ 2021/22 የክልሉ ሁሉም ዞኖች ከ25-200 ሚ.ሜ የሚደርስ ከ10-20 ለሚሆኑ ቀናት ዝናብ ነበራቸው (ካርታ 1ሀ እና 1ለ)። በመሆኑም ሁሉም የክልሉ ዞኖች መደበኛ ዝናብ ነበራቸው (ካርታ 1ሐ) ።

1.4.3 አማራ

የክልሉ ምዕራብና ደቡብ ምዕራብ አካባቢዎች በመደበኛ ሁኔታ እስከ ኦክቶበር መጨረሻ ድረስ ዝናብ ያገኛሉ። በክልሉ ምሥራቃዊ አጋማሽ የክረምቱ ዝናብ ቀደም ብሎ ከሴፕቴምበር አጋማሽ በኋላ የሚቋረጥበት አካባቢ በመሆኑ ብዙውን ጊዜ በበጋ ወራት ደረቅና ቀዝቃዛ የአየር ሁኔታ ያመዝንበታል። በዘንድሮው በጋ ወቅት ሰሜንና ደቡብ ጎንደር፣ ባህርዳር ዙሪያ፣ ምዕራብና ምሥራቅ ጎጃም፣ አገዳ አዊ፣ ዋግህምራ፣ ሰሜን ወሎና የኦሮሚያ ልዩ ዞን ጨምሮ ከ50-200 ሚ.ሜ የሚደርስ ከ10-35 ቀናት ያህል ዝናብ የነበራቸው ሲሆን፣ የደቡብ ወሎና ሰሜን ሸዋ ዞኖች ላይ ከ5-50 ሚ.ሜ ከ7 ቀናት በታች ዝናብ ዘንቧል። በክልሉ የዘነበውን ዝናብ ከመደበኛው ጋር ሲነፃፀር በጥቂት የሰሜን ጎንደር ምዕራባዊ ክፍል ላይ ከተመዘገበው ከመደበኛ በላይ ዝናብ በስተቀር በአብዛኛዎቹ የክልሉ ዞኖች ላይ መደበኛ እና ደቡብ ምስራቃዊ ላይ ከመደበኛ በታች ዝናብ ነበር (ካርታ 1ሀ ፣ 1ለ) እና 1ሐ)።

1.4.4 ቤንሻንጉል-ጉሙዝ

ቤንሻንጉል-ጉሙዝ በኦክቶበርና በኖቬምበር ወራት በመደበኛ ሁኔታ ዝናብ የሚዘንብበት አካባቢ ነው። በዘንድሮው በጋ ወቅት በክልሉ በሚገኙ የመተከል፣ የአሶሳና የካማሺ ዞኖች ከ50-300 ሚ.ሜ የሚደርስ ከ5-30 ቀናት ያህል ዝናብ አግኝተዋል (1ሀ እና 1ለ) ። በአጠቃላይ በጥቂት የአሶሳ ዞን ምዕራባዊ ክፍል ላይ ከተስተዋለው ከመደበኛ በታች ዝናብ በስተቀር በተቀሩት የክልሉ ዞኖች ላይ መደበኛና ከመደበኛ በላይ ዝናብ እንደነበር መረዳት ይቻላል (ካርታ 1ሐ) ።

1.4.5 ጋምቤላ

የጋምቤላ ክልል በኦክቶበርና በኖቬምበር ወራት በመደበኛ ሁኔታ ዝናብ የሚያገኝ ሲሆን፣ በቀሪዎቹ ወራት ግን አብዛኛውን ጊዜ ደረቅ ሆኖ ይቆያል። በዘንድሮ የበጋ ወቅት በሁሉም የክልሉ ዞኖች ላይ የተስፋፋ የዝናብ ስርጭት ተስተዋል። በመሆኑም በመጠን ረገድ ሁሉም የክልሉ ዞኖች ከ100-400 ሚ.ሜ የሚደርስ ከ10-30 ቀናት ያህል ዝናብ እንደነበራቸው መረጃዎች ያሳያሉ (1ሀ እና 1ለ) ። በአጠቃላይ በክልሉ የዘነበው ዝናብ ከመደበኛ በላይ ነበር (ካርታ 1ሐ) ።

1.4.6 ደቡብ ብሔሮች ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል

በክልሉ ደቡባዊ አጋማሽ ላይ የበጋ ወቅት ዝናብ እየተስፋፋ የሚሄደው በመጀመሪያዎቹ ሁለት ወራት ሲሆን፤ የክልሉ ደቡብና ደቡብ ምሥራቅ እንዲሁም ምዕራባዊ ክፍል በነዚህ ወራት የተሻለ ዝናብ ይኖራቸዋል። በሌላ በኩል የክልሉ ሰሜናዊ ክፍል ከአክቶበር በኋላ አልፎ አልፎ ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ ከሚታይበት በስተቀር ብዙውን ጊዜ ደረቅ ሆኖ ይቆያል። በዘንድሮው የበጋ ወቅት የክልሉ አብዛኛው ክፍል ላይ የተስፋፋና የተጠናከረ ዝናብ ተስተውሏል። በመሆኑም የጉራጌ፣ የስልጤ፣ የሀዲያ፣ የከምባታ ጠምባሮ፣ የላባ ልዩ ወረዳ፣ የደቡብ አሞ፣ የወላይታና ጌዴአ ዞኖች ላይ ከ100-200 ሚ.ሜ. የሚደርስ ከ10-31 ቀናት ያህል ዝናብ የነበራቸው። ከመደበኛውም ጋር ሲነፃፀር በሰላማን ህዝቦች፣ በደቡብ አሞና ጋሞንፋ አንዳንድ ቦታዎች ላይ ከተመዘገበው ከመደበኛ ቦታች በስተቀር በሌሎቹ ዞኖች ላይ መደበኛ ዝናብ እንደ ነበረ ከግምገማው ለመረዳት ተችሏል (ካርታ 1ሐ) ።

1.4.7 የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ህዝቦች ክልል

በክልሉ አብዛኛው ክፍል በመደበኛ ሁኔታ እስከ ኖቬምበር አጋማሽ ድረስ የክረምቱ ዝናብ የሚቀጥልበት ወቅት ነው። በዘንድሮው የበጋ ወቅት ሁሉም የክልሉ ዞኖች የተስፋፋ ዝናብ ነበራቸው። ከዚህ ጋር በተያያዘም የቤንች ማጂ፣ የከፋ፣ የሸካ፣ የምዕራብ አሞ፣ የኮንታ ልዩ ወረዳና ዳወሮ ዞኖች ላይ ከ200-600 ሚ.ሜ. የሚደርስ ከ20-46 ቀናት ያህል ዝናብ ነበራቸው (1ሀ እና 1ለ)። ከመደበኛውም ጋር ሲነፃፀር በሸካና ቤንች ማጂ ሰሜናዊ ክፍል ላይ ከተመዘገበው ከመደበኛ በላይ ዝናብ በስተቀር በተቀሩት ዞኖች ላይ መደበኛ ዝናብ ነበራቸው (ካርታ 1ሐ)።

1.4.8 ሲዳማ

የክልሉ አብዛኛዎቹ አካባቢዎች በጋ ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸው ነው። በዘንድሮው የበጋ ወቅት የክልሉ አብዛኛው ክፍል ላይ የተስፋፋና የተጠናከረ ዝናብ ተስተውሏል። በመሆኑም ሁሉም የክልሉ ዞኖች ከ100-300 ሚ.ሜ. የሚደርስ ከ20-30 ቀናት ያህል ዝናብ ነበራቸው። ከመደበኛውም ጋር ሲነፃፀር በክልሉ ሁሉም ዞኖች ላይ መደበኛና ከመደበኛ በላይ ዝናብ ተስተውሏል (ካርታ 1ሐ) ።

1.4.7 ኦሮሚያ

በመደበኛው ሁኔታ የኦሮሚያ ምዕራባዊና ደቡባዊ ኢጋማሽ በኦክቶበርና በኖቬምበር የተሰፋፋ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን፤ የመካከለኛውና የምሥራቃዊ ክፍሎች ግን በኦክቶበር መጠነኛ ዝናብ ከሚኖራቸው በስተቀር በአብዛኛዎቹ የበጋ ወራት ደረቅ ሆነው ይቆያሉ። ይሁንና አልፎ አልፎ በአንዳንድ ዓመታት ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ ለጥቂት ቀናት ያገኛሉ።

በዘንድሮው በጋ ወቅት ምዕራብ ወለጋ፣ ምሥራቅ ወለጋ፣ ሆሮጉዱሩ ወለጋ፣ ቁለም ወለጋ፣ ጅማ፣ ኢሉአባቦራ እና ጥቂት የምዕራብ ሸዋና ምዕራብ ጉጂ ዞኖች ላይ ከ200-400 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ከ10-46 ቀናት ያህል ዘንቧል። በተጨማሪም በባሌ፣ በአርሲና ምዕራብ አርሲ፣ በቦረና፣ በምስራቅና ምዕራብ ሐረርጌ፣ በከፊል የጉጂ፣ የምዕራብ ሸዋ፣ የደቡብ ምዕራብ ሸዋና የምስራቅ ሸዋ ዞኖች ላይ ከ25-200 ሚ.ሜ የሚደርስ ከ5-20 ቀናት ያህል ዝናብ ነበራቸው (1ሀ እና 1ለ)። የዘነበው የዝናብ መጠን ከመደበኛው ጋር ሲነፃፀር በባሌና አርሲ እንዲሁም በአንዳንድ የጉጂና ቦረና ዞኖች ላይ ከተመዘገበው ከመደበኛ በታች ዝናብ በስተቀር በሌሎቹ ዞኖች ላይ መደበኛና ከመደበኛ በላይ ዝናብ እንደ ነበረ የተሰበሰቡ የዝናብ መረጃዎች ያመለክታሉ (ካርታ 1ሐ) ።

1.4.8 ሱማሌ

ለሱማሌ ክልል ደቡባዊ ኢጋማሽ በጋ ሁለተኛ የዝናብ ወቅት በመሆኑ ለአርብቶ አደሩ ግጦሽና ለውሃ አቅርቦት ከፍተኛ ኢኮኖሚያዊና ማህበራዊ ጠቀሜታ አለው። በመደበኛው ሁኔታ በበጋ ወቅት በተለይም በኦክቶበር በክልሉ ደቡባዊ ኢጋማሽ ላይ ከፍተኛ መጠን ያለው ዝናብ የሚገኝበት ጊዜ ሲሆን፤ ከኖቬምበር ኢጋማሽ በኋላ ግን ደረቅና ፀሐያማ የአየር ሁኔታ ያመዝንበታል። ይሁን እንጂ አልፎ አልፎ በአንዳንድ ዓመታት ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ ለተወሰኑ ቀናት ይኖራል።

በዘንድሮው የበጋ ወቅት እንደተጠበቀው በክልሉ ደቡባዊ ኢጋማሽ ላይ ማግኘት ከነበረበት ዝናብ በታች ተመዝግቧል። ይሁን እንጂ በኦክቶበር ወር የዘነበው ዝናብ በሰሜናዊ የክልሉ ኢጋማሽ ላይ የተሻለ እንደ ነበረ ከግምገማው መረዳት ተችሏል። በአጠቃላይ በክልሉ የሊቦን፣ አፍዴር፣ ኖሳብ፣ ሸባሌ፣ ፋፊንና ሲቲ ዞኖች ላይ ከ25-100ሚ.ሜ የደረሰ ከ5-20 ባሉት ቀናት ውስጥ ዝናብ አግኝተዋል (1ሀ እና 1ለ) ። በክልሉ የዘነበው ዝናብ ከመደበኛው ጋር ሲነፃፀር የሲቲ፣ የፋፊንና ከፊል የደገሃቡር ዞኖች መደበኛውን ዝናብ ያገኙ ሲሆን፤ የተቀሩት የክልሉ ዞኖች ከመደበኛው በታች ዝናብ ነበራቸው (ካርታ 1ሐ) ።

1.4.9 ሐረሪ

በሐረሪ ክልል በመደበኛው ሁኔታ በቦጋ ወቅት መጀመሪያ ወር ላይ መጠነኛ ዝናብ የሚስተዋልበት ሲሆን፤ በቀሪዎቹ የቦጋ ወራት ግን አልፎ አልፎ በአንዳንድ ዓመታት ከሚታየው ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ በስተቀር ብዙውን ጊዜ ደረቅ የአየር ሁኔታ አመዝኖ ይቆያል። በመሆኑም በዘንድሮው ቦጋ በክልሉ በአክቶበር መጀመሪያው አስር ቀናት ከዘነበው ዝናብ በስተቀር በቀሪዎቹ ጊዜያት ደረቃማ ሆኖ ነው የሰነበተው። የዝናቡም መጠን 92 ሚ.ሜ የደረሰ ሲሆን፡ ለ9 ቀናት ያህል ጥጏል (1ሀ እና 1ለ)። በዚህም መሰረት በዘንድሮው ቦጋ በክልሉ የነበረው የዝናብ መጠን ከመደበኛው በላይ እንደነበር ከግምገማው መረዳት ተችሏል (ካርታ 1ሐ)።

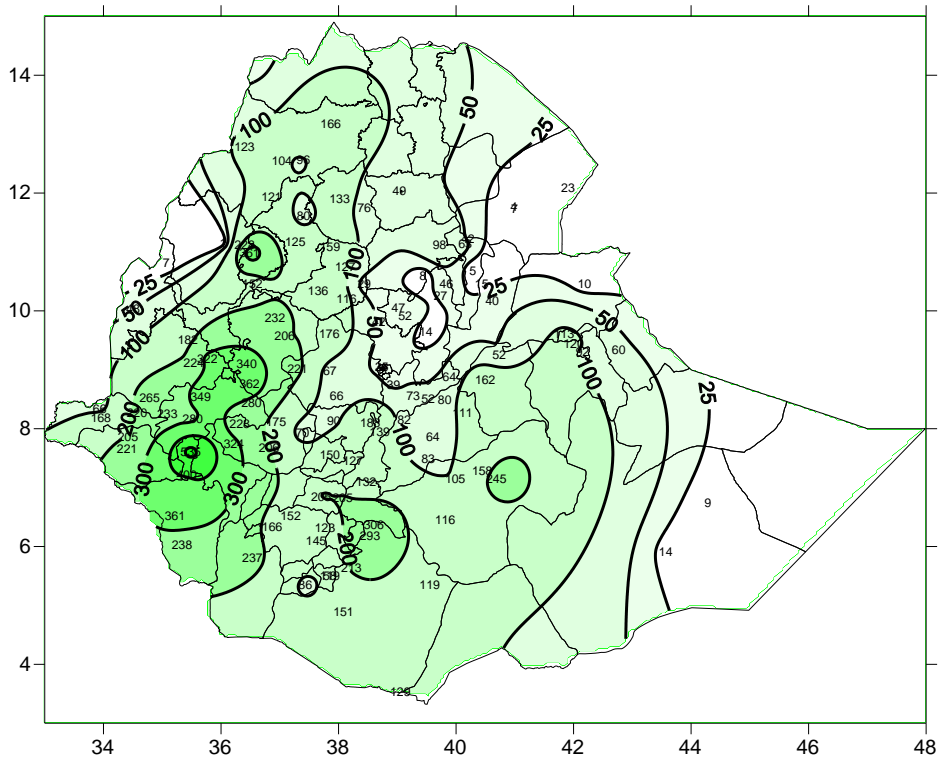
1.4.10 ድሬዳዋ

በመደበኛው ሁኔታ በድሬዳዋና አካባቢው በቦጋ ወቅት ደረቅ የአየር ጠባይ የሚዘወተር ቢሆንም፤ አልፎ አልፎ ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ ለጥቂት ቀናት ይዘንባል። በዘንድሮው የቦጋ ወቅት በአካባቢው በአክቶበር የመጀመሪያው አስር ቀናት 73 ሚ.ሜ የሚደርስ ለ7 ቀናት ያህል ዘንቧል (1ሀ እና 1ለ) ። በመሆኑም የወቅቱ ዝናብ ከመደበኛ በላይ እንደነበር መረዳት ይቻላል (ካርታ 1ሐ) ።

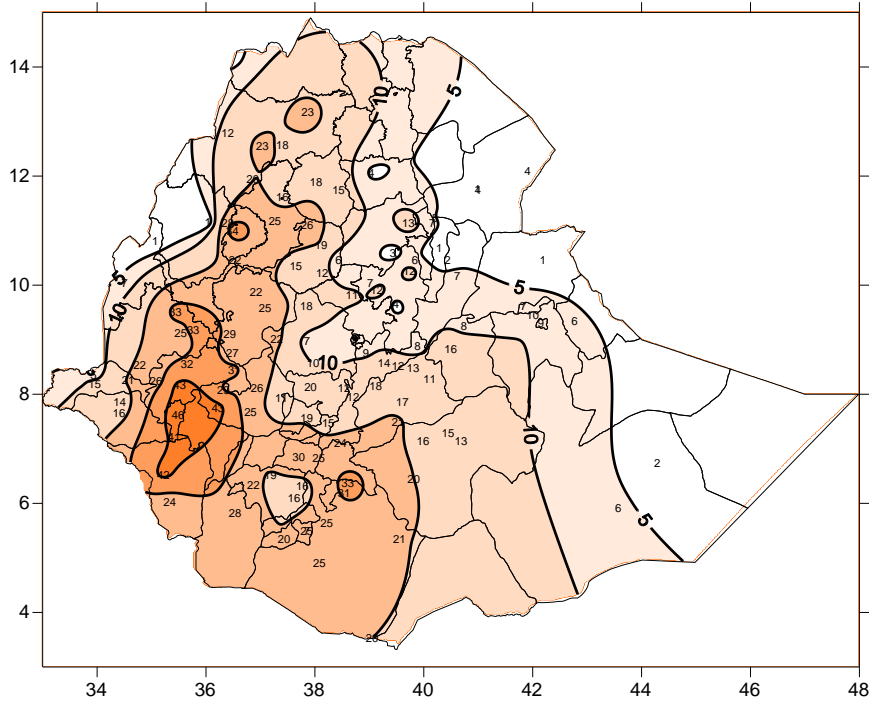
1.4.11 አዲስ አበባ

የአዲስ አበባና አካባቢ በመደበኛ ሁኔታ በአብዛኛዎቹ የቦጋ ወራት ደረቅና ፀሐያማ የአየር ጠባይ እያመዘነ ሌሊትና ማለዳው ደግሞ ቅዝቃዜ ይስተዋልበታል። ነገር ግን በአንዳንድ ዓመታት ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ ይኖራል።

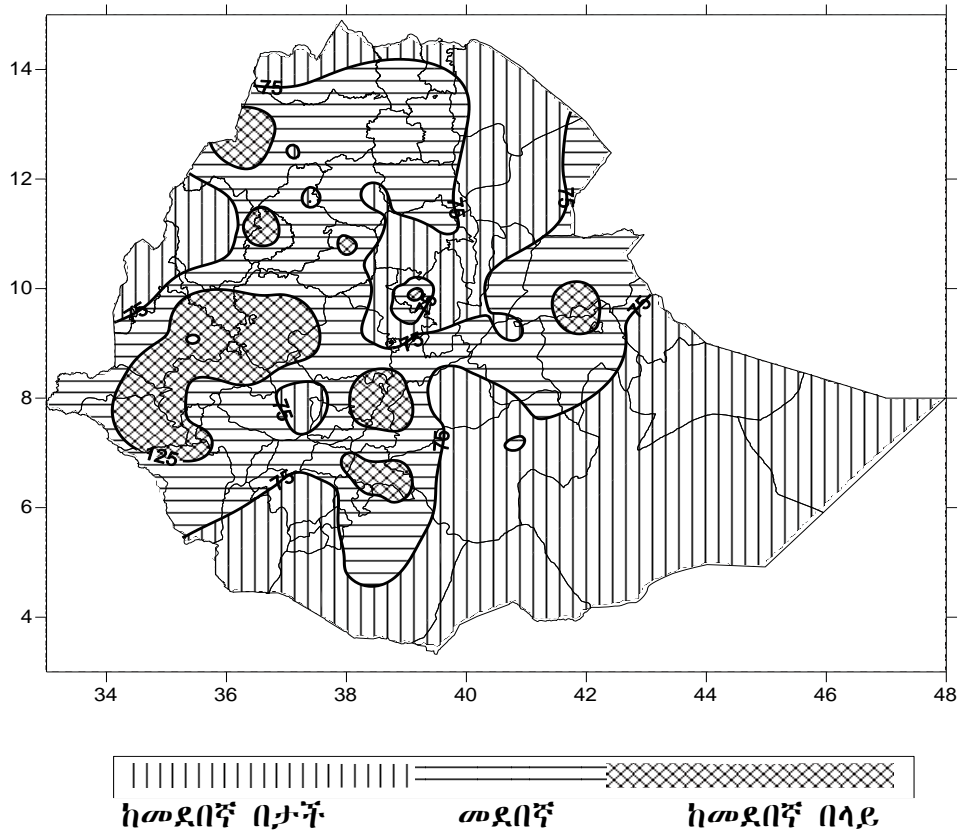
በዘንድሮው ቦጋ በአዲስ አበባና አካባቢው 40 ሚ.ሜ የደረሰ ዝናብ ለ9 ቀናት ያህል ዘንቧል (1ሀ እና 1ለ) ። የዘነበው የዝናብ መጠንም ከመደበኛው በታች እንደነበር ለመገንዘብ ተችሏል (ካርታ 1ሐ)።



ካርታ 1 ሀ እ.ኤ.አ ከአክቶበር 1/2021 እስከ ጁንዋሪ 31/2022 ድረስ የነበረው የዝናብ መጠን በሚ.ሜ



ካርታ 1ለ እ.ኤ.አ ከአክቶበር 1/2021 እስከ ጁንዋሪ 31/2022 ድረስ ዝናብ የዘነበባቸው ቀናት ብዛት

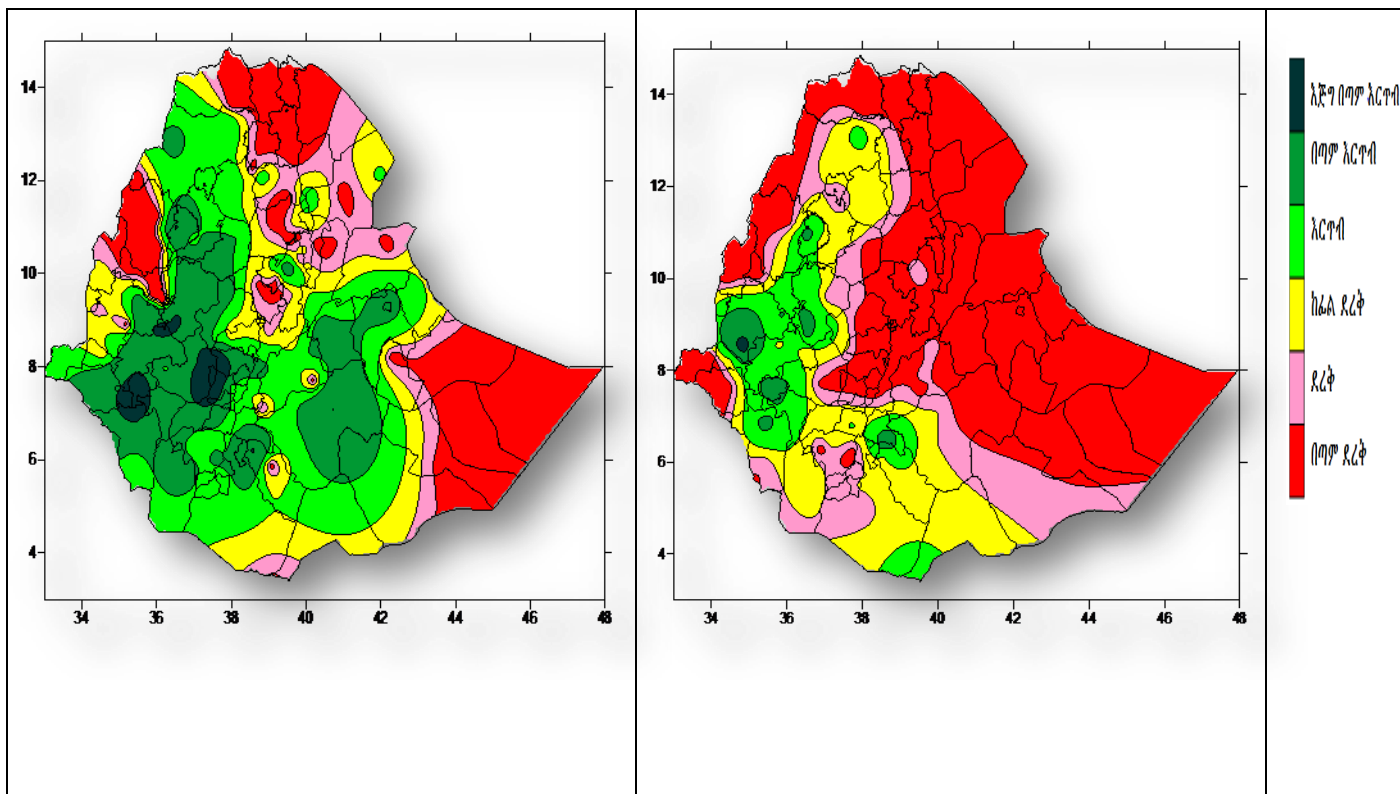


ካርታ 1ሐ እ.ኤ.አ ከኦክቶበር 1/2021 እስከ ጁንዋሪ 31/2022 ድረስ የነበረው የዝናብ መጠንከመደበኛው ጋር በመቶኛ ሲነፃፀር

1.5 እ.ኤ.አ ከኦክቶበር 2021 እስከ ጁንዋሪ 2022 የነበረው የአየር ጠባይ በግብርና ስራ እንቅስቃሴ ላይ ያሳደረው ተፅዕኖ

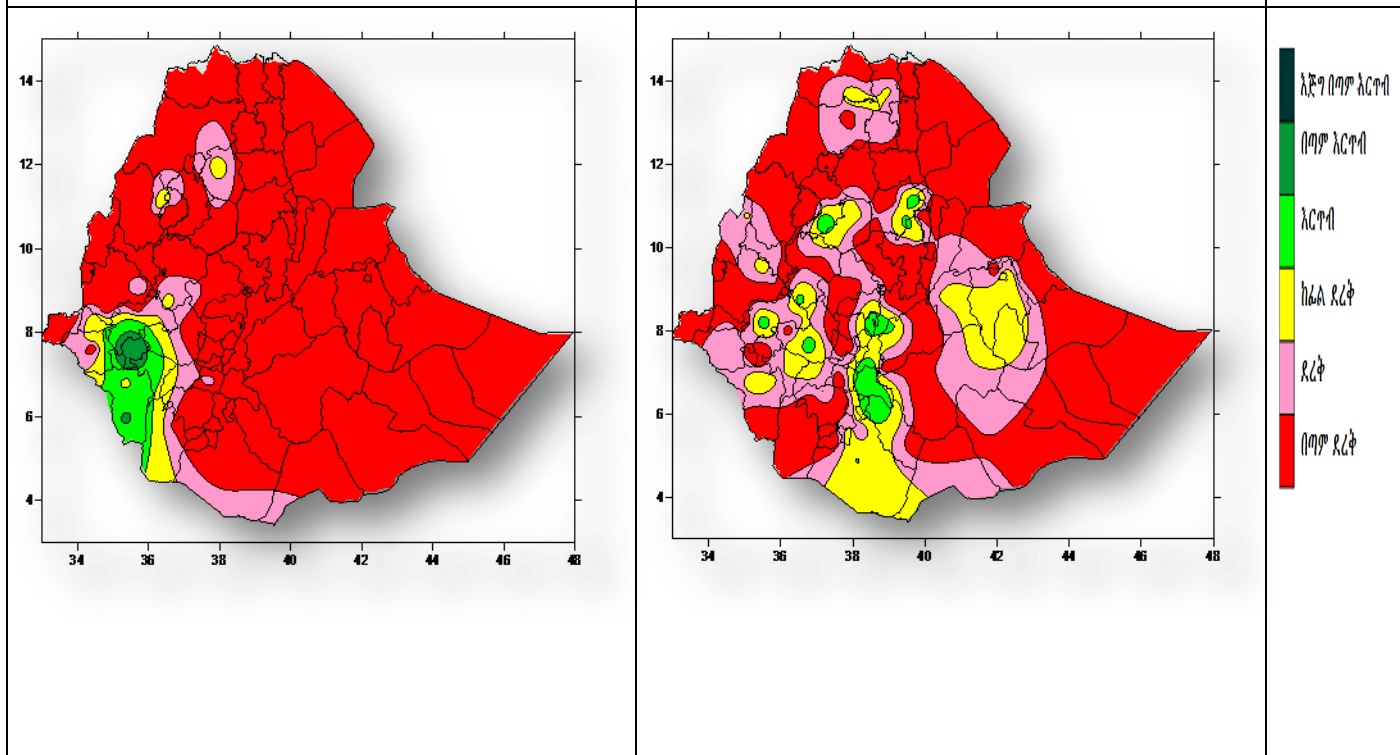
በአጠቃላይ የበጋ ወራት 2021/22 የእርጥበት ሁኔታ ሲገመገም በተለይም የክረምቱ ሲስተም ቀስ በቀስ ከመዳከሙ ጋር ተያይዞ የእርጥበት ሁኔታው ከሰሜንና ከሰሜን ምስራቅ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ በመጠንም ሆነ በስርጭት እየቀነሰ በአንጻሩ በምእራብ አጋማሽ እና በመካከለኛው የአገሪቱ ክፍሎች ላይ በተወሰነ ደረጃ የቆየበትና በሂደትም የበጋ ዝናብ ተጠቃሚ ወደ ሆኑት ወደ ደቡብ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ በመጠኑም ቢሆን እየተስፋፋ እንደነበረ ተስተውሏል። ይህም ሁኔታ በሰሜንና በሰሜን ምስራቅ አካባቢዎች ለሚገኙ ለደረሱና ተጨማሪ እርጥበት ለማያስፈልጋቸው ሰብሎች በጎ ጎን ነበረው። በሌላ መልኩ በምዕራብ አጋማሽና

በመካከለኛው የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ እርጥበቱ የተሻለ ገፅታ የነበረው መሆኑ በተለያዩ እድገታቸውን ላልጨረሱ ሰብሎች፣ ዘግይተው ለተዘሩ እንዲሁም ቋሚ ተክሎች የውሀ ፍላጎት መሟላት በጎ ሚና ነበረው። እንዲሁም የበጋው ወቅት በደንብ ከመግባቱ ጋር ተያይዞ የተለመደው ደረቅ፣ ፀሃያማና ነፋሻማ የአየር ሁኔታ አመዝኖ ከመቆየቱ ጋር ተያይዞ የክረምት ተጠቃሚ አካባቢዎች ላይ የሰብል ስብሰባ ለሚደረገው እንቅስቃሴ አወንታዊ ጠቀሜታው የጎላ ነበር። ይሁን እንጂ በተለይም በወቅቱ መገባደጃ በነበሩት ሁለት ወራት የነበረው ቅዝቃዜ ለውርጭ ተጋላጭ በሆኑ በሰሜን፣ በሰሜን ምስራቅ፣ በምስራቅ፣ በመካከለኛውና በደቡብ ከፍተኛ ቦታዎች ዝቅተኛው የሙቀት መጠን ከ5°C በታች በአንዳንድ ቦታዎችም ከ0°C በታች ወርዶ ነበር። ስለዚህ ይህ ሁኔታ በተለይም በመስኖ በሚለሙ የጉዋሮ አትክሎችና ፍራፊሬ ተክሎች እንደሁም በእንሰሳት ተዋጽኦ ላይ በተወሰነ መልኩ አሉታዊ ጎን ነበረው ። በሌላ መልኩ ደግሞ በደቡብ ምስራቅ እና በከፊል የደቡብ አርብቶ አደሩና ከፊል አርብቶ አደሩ አካባቢዎች የእርጥበት ሁኔታ አመላካች (Moisture Index), ከሳተላት የሚሰበሰበው የእፅዋትን ሽፋን አመላካች (NDVI) እንዲሁም በአረብቶ አደሩ አካባቢ የሚሰላው (Rangeland index based on WRSI) የሚጠቁመው መረጃ እንደሚያሳየው የተጠናከረ የእርጥበት እጥረት በአብዛኛው የደቡብ እና የደቡብ ምስራቅ ቆላማ ቦታዎች ላይ ታይቶ ነበር። በዚህ አካባቢዎች የተደረገው ግምገማ (Deyr/karan 2022 Postoral and Agropostoral Needs Assessment) እንደሚያመለክተው Hageya/Deyr ወቅታዊ ዝናብ ማግኘት የሚገባቸው በሶማሌ ክልል ደቡባዊ አጋማሽ፣ የደቡብ እሮሚያ ክልል በተለይም የቦረና ዞን እንዲሁም ከደቡብ ህዝቦች ደቡብ እሞ ዞን ዳሰነች ወረዳ ያሉ አካባቢዎች ከፍተኛ የሆነ የዝናብ እጥረት ታይቶባቸው ነበር። በዚህ የተነሳ የእንሰሳት መኖም ሆነ የመጠጥ ውኃ አቅርቦት ላይ እጥረት እንደነበርና የምግብ ዋስትናቸውም ዝቅተኛ መሆኑን ከመስክ በተገኙ መረጃዎች መረጋገጥ ተችሏል።



ካርታ 2ሀ: የአክቶበር ወር 2021 የእርጥበት ሁኔታ

ካርታ 2ሀ: የእርጥበት ሁኔታ



ካርታ 2ሐ: የኖቬምበር ወር 2021 የእርጥበት ሁኔታ

ካርታ 2መ: የጃንዋሪ ወር 2022 የእርጥበት ሁኔታ

ካርታ 2: የእርጥበት ሁኔታ

1.6 እ.ኤ.አ የ2021/22 የበጋ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በውሃው ዘርፍ

እንቅስቃሴ ላይ ያሳደረገው ተፅዕኖ

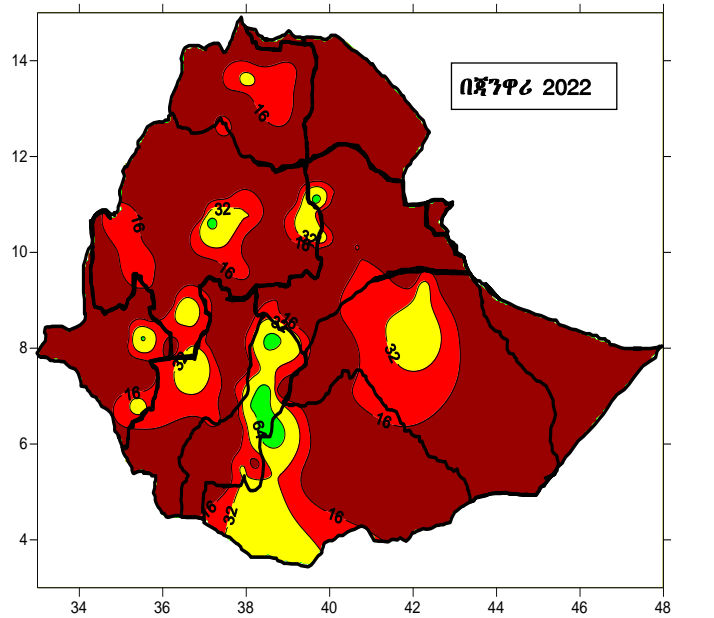
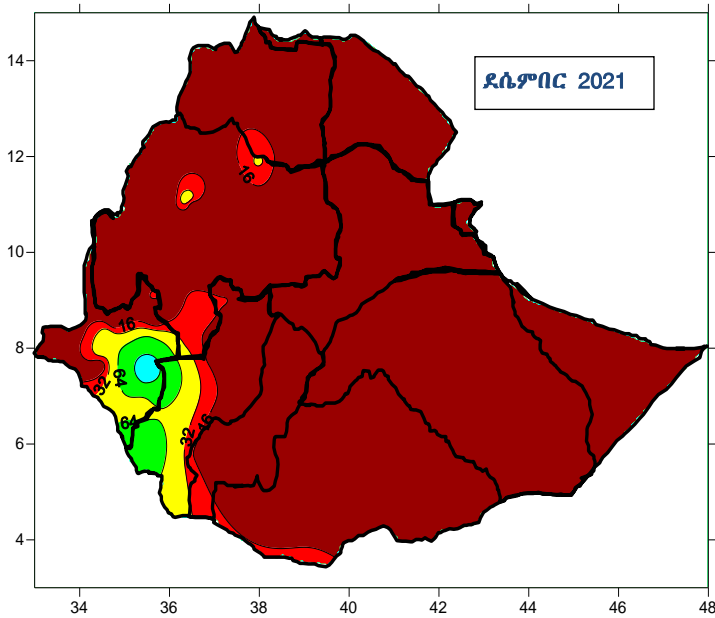
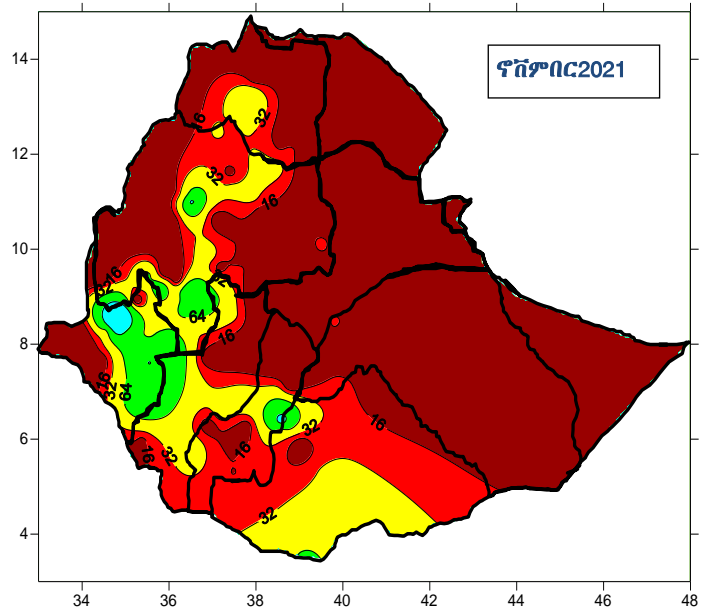
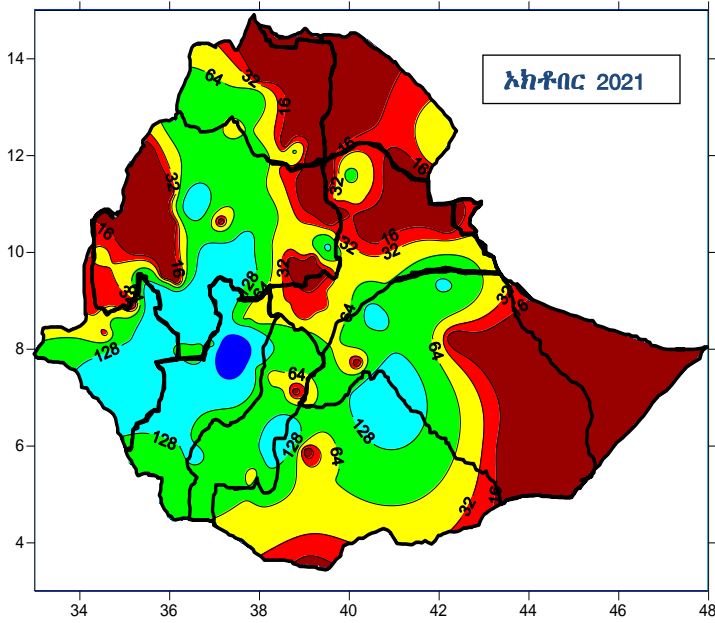
ከኦክቶበር እስከ ጁንዋሪ ወር ኦክቶበር በስተቀር ከአብዛኛዎቹ ተፋሰሶች ደረቅ እና ነፋሻማ ሁኔታ ያመዝን ነበር ነገር ግን በተለይ ኦክቶበር ከመጠነኛ እርጥበት እስከ ከፍተኛ ተመዝግቦ ነበር። በመሆኑም

በኦክቶበር ወር አብዛኛው ተፋሰሶች ላይ በተለይም በታችኛው እና በደቡብ አባይ፣ አብዛኛው ባሮአኮቦ፣ ኦሞጊቤ፣ ስምጥ ሸለቆ፣ ገናሌ ዳዋ፣ ዋቢሸበሌ እና የተከቤ የታችኛው ክፍል ከመጠነኛ እርጥበት እስከ ከፍተኛ የእርጥበት ሁኔታ አግኝተዋል። ይህ ሁኔታ በቤጋ ተጠቃሚ ተፋሰሶች ላይ የውሃ አቅርቦት ላይ አዎንታዊ አስተዋፅዖ ነበረው።

የኖቬምበር የእርጥበት ሁኔታ ከጥቅምት የቀነሰ ነበር። ሆኖም አብዛኛው የባሮ አኮቦ፣ የስምጥ ሸለቆ፣ የኦሞ ጊቤ፣ ገናሌ ዳዋ እና የላይኛው እና ደቡባዊው የአባይ ክፍል ከመጠነኛ እርጥበት እስከ እርጥበታማ ሁኔታ ነበራቸው።

በደሴምበር ወር የእርጥበት ሁኔታ በመጀመርያው 10 ቀን በአብዛኛው ተፋሰሶች ላይ ደረቅ ሁኔታ ስር ቆይቶ ነበር። ነገር ግን 2ኛ እና 3ኛ 10 ቀን ግን በላይኛው የባሮ አኮቦ፣ በላይኛው እና በመካከለኛው ገናሌ ዳዋ አንዲሁም ስምጥ ሸለቆ ተፋሰሶች ላይ መጠነኛ እርጥበት ነበራቸው።

በጁንዋሪ ወር በላይኛው እና መካከለኛው ስምጥ ሸለቆ፣ መካከለኛው ዋቢ ሸበሌ፣ ኦሞ ጊቤ፣ አባይ፣ በጥቂት መካከለኛው ተከቤ እና በታችኛው ገናሌ ዳዋ ተፋሰሶች ላይ ከመጠነኛ እርጥበት እስከ እርጥበታማ ሁኔታ ነበራቸው። የተቀሩት ተፋሰሶች በአብዛኛው ደረቅ እና ከፊል ደረቅ ሁኔታ ስር ነበሩ። በአጠቃላይ ኦክቶበር እስከ ጁንዋሪ ወር አብዛኛዎቹ ተፋሰሶች ደረቅ እና ነፋሻማ ሁኔታ ያመዝን ነበር ነገር ግን በተለይ በሁለቱ ወራት ኦክቶበር እና ኖቬምበር ከመጠነኛ እርጥበት እስከ ከፍተኛ ተመዝግቦ ነበር። የ2021-22 የበጋ ወቅት በመጀመሪያዎቹ ሁለት ወራት ዝናብ ለውሃ ሀብት ከፍተኛ አስተዋጽኦ በማድረግ ከመልክ ዋቀና 1 ግድብ በስተቀር በሁሉም ግድቦችና ውሃ ማጠራቀሚያዎች በጎ ጎን ነበረው።



ካርታ 3:- በተፋሰሶች ላይ የነበረው የእርጥበት መጠን

1.7 እ.ኤ.አ የ2021/22 የበጋ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በጤናው ላይ የነበረው ተፅዕኖ ግምገማ

እንደሚታወቀው ደቡብና ደቡብ ምስራቅ የሀገሪቱ አካባቢዎች በጋ ሁለተኛው የዝናብ ወቅታቸው ሲሆን በዚህ ወቅት የሚፈጠሩት ምቹ የአየር ሁኔታ ክስተቶች በሀገር አቀፍ ደረጃ ለወባ ስርጭትና መስፋፋት በዋነኝነት ተጠቃሽ ናቸው። የጤና ሚኒስቴር ሌታዊቱ ገብረ ገብ 3 የአየር ሁኔታ ፓራሜትሮችን ማለትም፡- አማካይ ወርሃዊ የሙቀት መጠን ከ18-32°C፣ ወርሃዊ ድምር የዝናብ መጠን ከ80 ሚ.ሜ በላይ እና ወርሃዊ አማካይ ምዝን የአየር እርጥበት ከ60% በላይ በአንድነት ሲከሰቱ ለወባ መፈጠር ምቹ የአየር ሁኔታ በአንድ አካባቢ እንደሚኖር በመገንዘብ የምክር አገልግሎት ለተጠቃሚዎች ያዘጋጃል። ከላይ የተጠቀሱት ሳይንሳዊ መስፈርቶቹ ከግምት በማስገባት በበጋ ወቅት ከአክቶብር እስከ ጃኗሪ ያሉትን ወርሃዊ ዳሰሳ እንደሚከተለው እናቀርባለን፡ በሌላ በኩል የአየሩ ሁኔታ ለሰው ልጅ በአንድ አካባቢ ለመኖር ምቹ ነው አይደለም ብሎ ለመናገር የምንጠቀምበት ክራይቴሪያ ሶስቱን ሚኒስቴር ሚኒስቴር መረጃ (አማካይ የሙቀት መጠን (TT), Td እና (RH) ን በመጠቀም የሚገኘው የምጥን የአየር ሁኔታ (THI Value)

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

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

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

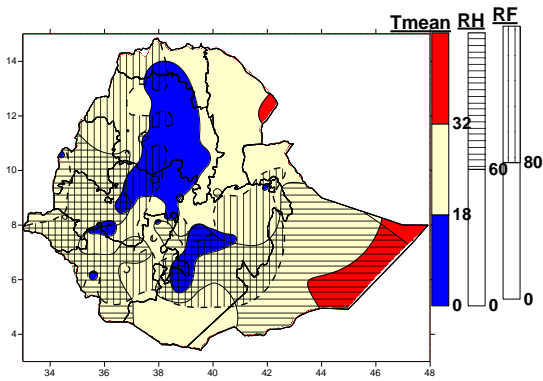
- ✓ እ.ኤ.አ በአክቶብር 2021 ደቡብ ምዕራብ ሶማሊ፣አብዛኛው የቤኒሻንጉል ጉምዝ ዝቅተኛ ቦታዎች ፣ደቡብ ብ/ብ/ሀ፣ ጋምቤላ፣ እንዲሁም ምዕራብና ደቡብ ኦሮሚያ ለወባ መፈጠር ምቹ የአየር ሁኔታ እንደነበራቸው መረጃዎች ሲገልፁ የተቀሩት የሀገሪቱ አካባቢዎች ለወባ ስርጭትና መስፋፋት ምቹ የአየር ሁኔታ እንዳልነበራቸው መረጃዎች ያሳያሉ።
- ✓ እ.ኤ.አ በኖቨምበር 2021 ጥቂት የደቡብ ብሔር ብሔረሰቦች ክልል እና ጥቂት የምዕራብ ኦሮሚያ ኪስ ቦታዎች ለወባ መፈጠር ምቹ የአየር ሁኔታዎች እንደነበራቸው መረጃዎች ሲያሳዩ የተቀሩት የሀገራችን ክፍሎች ለወባ መፈጠር ምቹ የአየር ሁኔታ እንዳልነበራቸው መረጃዎች ያሳያሉ።
- ✓ እ.ኤ.አ ዲሴምበር 2021 በዚህ ወር ለወባ መፈጠርና መስፋፋት ምቹ የአየር ሁኔታዎች እንዳልነበሩ መረጃዎች ያሳያሉ።

✓ እ.ኤ.አ በጁንዋሪ 2022 በዚህ ወር ለወባ መፈጠርና መስፋፋት ምቹ የአየር ሁኔታዎች እንዳልነበሩ መረጃዎች ያሳያሉ፡፡

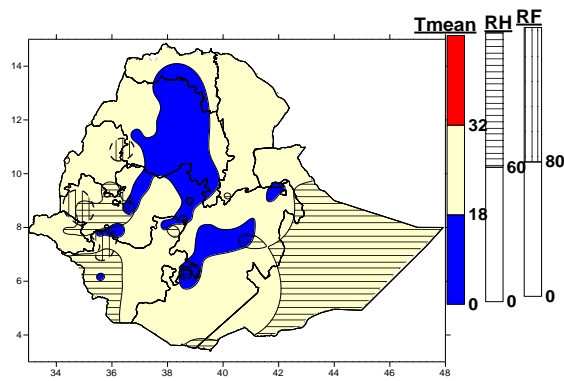
መግለጫ፡-በቢ.ጫ ባክግራውንድ ቀይ መስመር ካሬ ያለባቸው ቦታዎች ለወባ መፈጠር አመቺ የአየር ሁኔታ ያለባቸው ቦታዎች ናቸው □

❖ በአጠቃላይ የ2021/22 የበጋ ወቅት የወባ ትንኝ ለመራባት ምቹ የአየር ሁኔታን ስንመለከት ከአክቶብር እስከ ጁንዳሪ በአብዛኛው የበጋ ዝናብ ተጠቃሚዎች ላይ ከወር ወደ ወር እየቀነሰ መምጣቱን ያሳያል፡፡

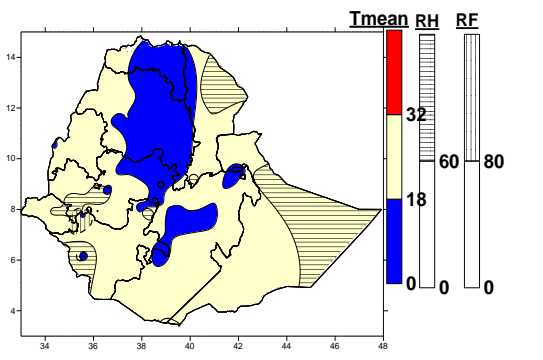
በሌላ በኩል ለሰው ልጅ ለመኖር ምቹ የአየር ሁኔታን (THI Value) ስንመለከት በሁሉም ወር ላይ አብዛኛው የሀገሪቱ ከፍተኛ ቦታዎች ላይ ምቹ የአየር ሁኔታ (Comfortable) እና የመካከለኛ ምቹት (Moderate) የአየር ሁኔታ ነበራቸው፡፡



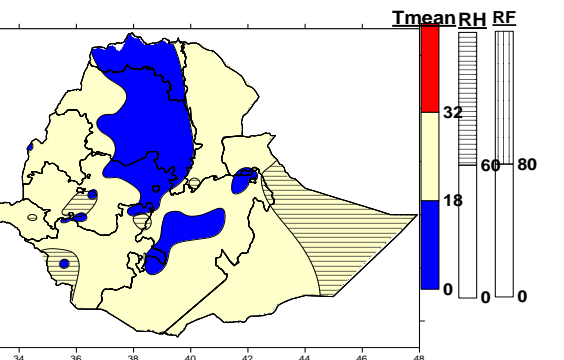
(4ሀ) አክቶበር 2021



(4ለ) ኖቬምበር 2021

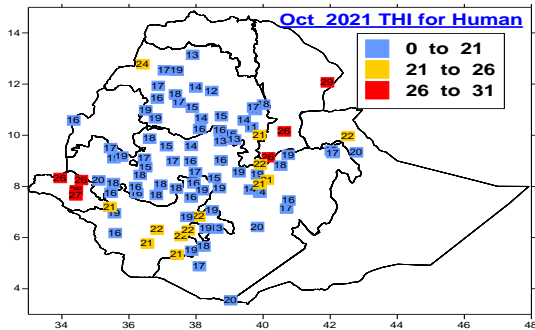


(4ሐ) ደሴምበር 2021

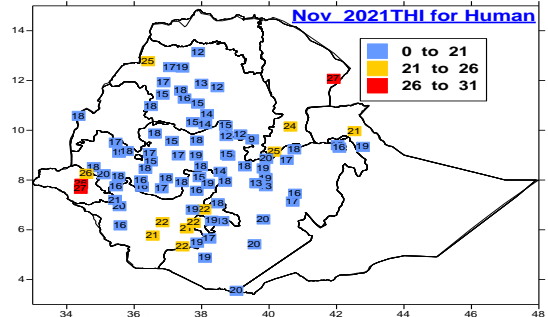


(4መ) ጁንዋሪ 2022

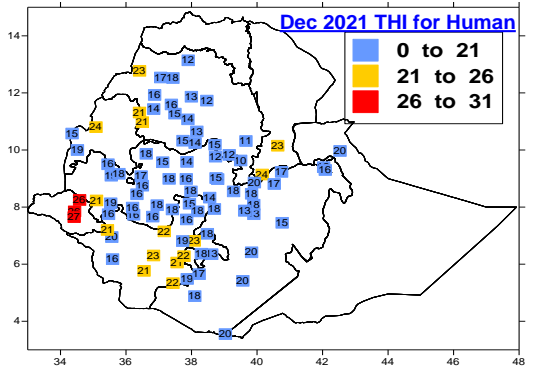
ካርታ 4፡- ለወባ ስርጭት ምቹ የአየር ሁኔታ ያለባቸው ቦታዎች



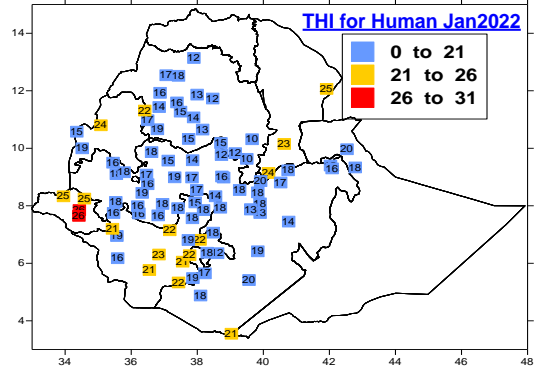
4ሀ) ኦክቶበር 2021



(5ለ) ኖቬምበር 2021



(5ሐ) ደሴምበር 2021



(5መ) ጃንዋሪ 2022

ካርታ 5:- ለሰው ልጅ ለመኖር ምቹ የአየር ሁኔታ

2. እ.ኤ.አ የ2022 የበልግ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ

2.1 መ ግ ቢ ያ ፣

በልግ ከፌብሩዋሪ እስከ ሜይ ድረስ ያሉትን አራት ወራት ያካትታል። ይህ ወቅት ለደቡብና ለደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ አካባቢዎች ዋናኛ የዝናብ ጊዜ ነው። በዚህ ወቅት የሚኖረው ዝናብ አጀማመሩ ከዓመት ዓመት ከፍተኛ ተለዋዋጭነት የሚያሳይ ቢሆንም በመደበኛ ሁኔታ ግን ከፌብሩዋሪ አጋማሽ በኋላ መዝነብ ይጀምራል። የወቅቱ ዝናብ በመደበኛው ሁኔታ ተስፋፍቶ መዝነብ የሚጀምረው ግን ከማርች የመጀመሪያው ሳምንት ጀምሮ በመሆኑ ከማርች አጋማሽ እስከ ኤፕሪል መጨረሻ ድረስ ያሉት ወሳኝ የዝናብ ጊዜያት ናቸው። በዚህ ፅሁፍ በበልግ ወቅት በመደበኛው ሁኔታ በሚስተዋሉት የአየር ጠባይ ክስተቶች ላይ ትንታኔ በመስጠት የመጨረሻው በልግ የአየር ጠባይ አዝማሚያ ይጠቁማል። በመጨረሻም በወቅቱ ውስጥ ከሚጠበቀው የአየር ጠባይ ጋር በተገናዘበ መልኩ በተለያዩ ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ ዘርፎች ላይ ሊያሳድር የሚችለውን ተፅዕኖ በተመለከተ ማብራሪያ ተካትቷል።

2.2 የበልግ ወቅት ዝናብ አጀማመርና አወጣጥ

የበልግ ዝናብ ከሞላ ጎደል ከፌብረዋሪ አጋማሽ በኋላ በደቡብና በደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ አካባቢዎች ላይ መጣል ይጀምራል። የዝናቡ መጠንና ስርጭት ቀስ በቀስ በደቡብ ምሥራቅ፣ በምሥራቅ፣ በመካከለኛውና በሰሜን ምሥራቅ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ በመስፋፋት ከማርች እስከ ሜይ አጋማሽ ድረስ በመደበኛው ሁኔታ የሚዘንብ ሲሆን፣ ከክረምት ዝናብ ሰጪ ክስተቶች ጋር በተያያዘ በምዕራብና በሰሜን ምዕራብ ኢትዮጵያ አካባቢዎች ላይ ደግሞ ከኤፕሪል አጋማሽ ጀምሮ ቀስ በቀስ መዝነብ ይጀምራል።

የበልግ ዝናብ አወጣጥ ሁለት ገጽታዎች አሉት። አንደኛው በልግ ዋነኛ የዝናብ ወቅት በሆነባቸው በደቡብና በደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ ላይ ከሜይ አጋማሽ ጀምሮ ዝናብ ሰጪ የሚታወቁ ስርጭት ከነዚህ አካባቢዎች ላይ እየተዳከሙ ስለሚሄዱ በአብዛኛው እየደረቀ ይመጣል። በተጨማሪም የሰሜን ምሥራቅ፣ የመካከለኛውና የምሥራቅ ኢትዮጵያ አካባቢዎችም ከሜይ አጋማሽ በኋላ ብዙውን ጊዜ ደረቅ ሆነው ይቆያሉ። ይሁን እንጂ ከላይ እንደተገለጸው የበልግ ዝናብ አገባብና አወጣጥ በመደበኛው ሁኔታ የሚጀምር ቢሆንም ከዓመት ዓመት ከፍተኛ የተለዋዋጭነት ባህሪ የሚያሳይ መሆኑን ግንዛቤ ሊወሰድበት ይገባል።

2.3 የበልግ ዝናብ መጠንና ስርጭት በቦታና በጊዜ አንፃር የሚያሳየው ገጽታ

የበልግ ዝናብ በአጀማመሩም ሆነ በአወጣጥ ረገድ ከፍተኛ ተለዋዋጭነት የሚያሳይ ከመሆኑም በተጨማሪ በመጠንና በስርጭትም የተለዋዋጭነት ባህሪ ያሳያል። በዚህም መሰረት በበልግ ወቅት በአያንዳንዱ ወር በመደበኛው ሁኔታ የሚኖረው የዝናብ ሁኔታን ማወቁ ለወቅቱ የተሰጠውን ትንበያ በጥንቃቄ ለመጠቀም ይረዳል።

በፌብረዋሪ በመደበኛው ሁኔታ የሚታየው የዝናብ መጠንና ስርጭት የተሻለ መልክ የሚኖረው ከወሩ ከመጨረሻዎቹ አስር ቀናት ጀምሮ ነው። በወሩ በመደበኛው ሁኔታ የሚጠበቀው አማካይ የዝናብ መጠን በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች በልግ አብቃይ አካባቢዎች፣ በጅማ፣ በቦረና፣ በጉጂ፣ በሰሜን ሸዋና ወሎ አንዳንድ ስፍራዎች ላይ ከ50-100ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ከ5-10 ቀናት ያህል ይዘንባል። ይሁንና የሱማሌ ደቡባዊ አጋማሽና አጎራባች የኦሮሚያ ደቡባዊ ክፍል አካባቢዎች በዚህ ወር ብዙውን ጊዜ ደረቅ ሆነው ስለሚቆዩ የወሩ አማካይ የዝናብ መጠን ከ10ሚ.ሜ አይበልጥም (ካርታ 6ሀ) ።

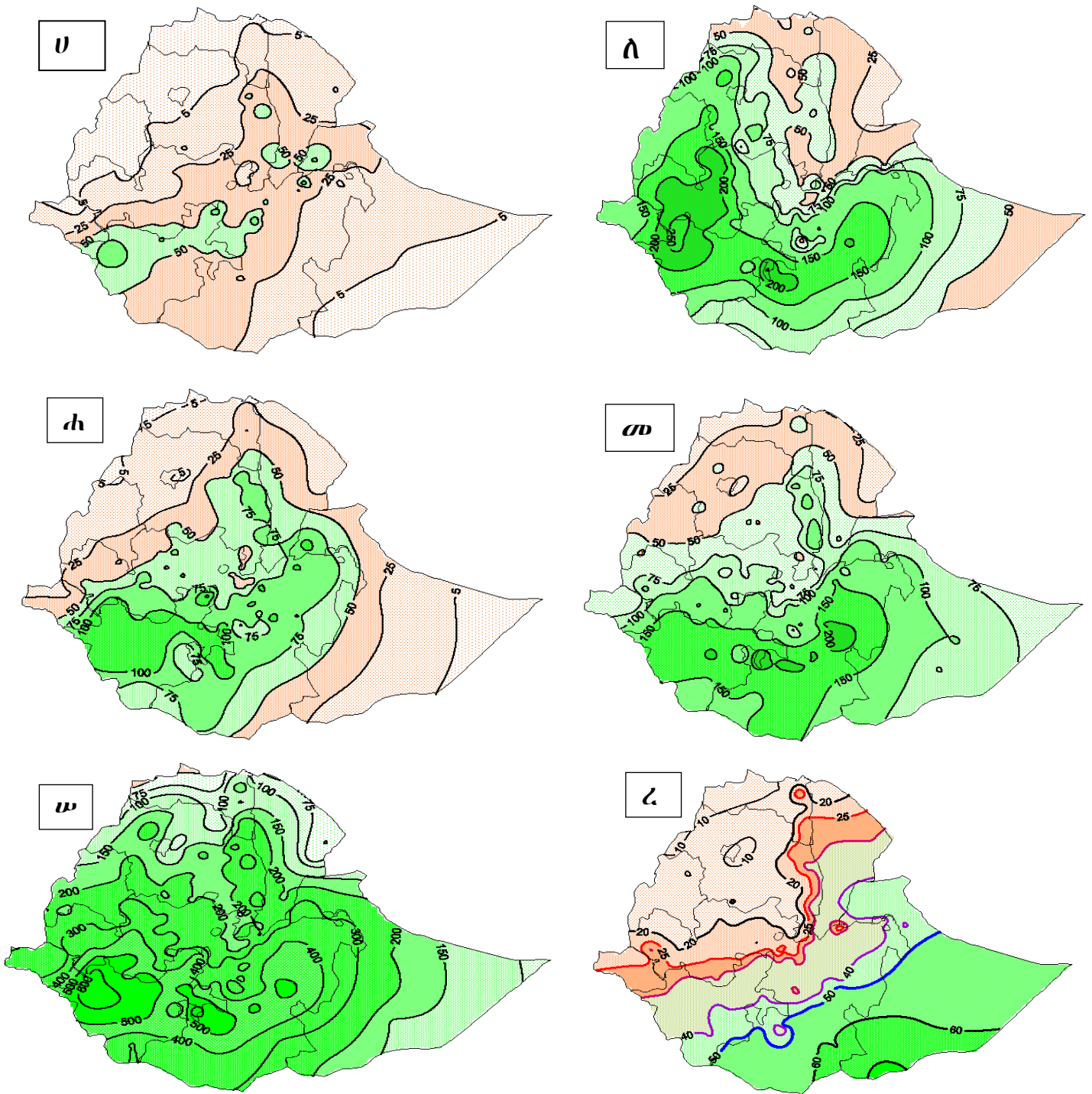
በማርች የበልግ ዝናብ ቀስ በቀስ በሀገሪቱ በልግ አብቃይ አካባቢዎች ላይ እየተስፋፋ ከመሄድ አንፃር የተሻለ ዝናብ ይስተዋላል። ስለሆነም በዚህ ወር ከደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና

ሕዝቦች ክልል በልግ አብቃዮች መካከል የጌድኦና የሲዳማ ዞኖችንና አጎራባች አካባቢዎችን ጨምሮ የምዕራብ ኦሮሚያ አንዳንድ ቦታዎች ከ100-150ሚ.ሜ ዝናብ ከ10-15 ቀናት ያህል ይኖራል። በሌላ በኩል ደግሞ አብዛኛዎቹ የወሎ፣ የአርሲና የደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች ክልል ደቡባዊ ክፍል ከ50-100ሚ.ሜ ዝናብ ከ10-15 ቀናት ያህል ያገኛሉ። ከሱማሌ ክልል ዋነኛ የበልግ ዝናብ ተጠቃሚ በሆነው በደቡባዊ አጋማሽ አካባቢ ላይ የዝናቡ ሁኔታ ከቀዳሚው ወር እየተሻሻለ የሚመጣ ቢሆንም መጠኑ ከ50ሚ.ሜ የማይበልጥ ሆኖ ከ10 ለማይበልጡ ቀናት በአማካይ ይዘንባል (ካርታ 6ለ)።

ከበልግ ዝናብ በመጠንም ሆነ በሥርጭት ከፍተኛውን ድርሻ የሚወስደው በኤፕሪል የሚዘነበው ዝናብ ነው። ስለሆነም የወሩ አማካይ የዝናብ መጠን የደቡብ ትግራይና የሱማሌ አካባቢዎችን ጨምሮ በተቀሩት የሀገሪቱ በልግ አብቃይ አካባቢዎች ላይ ከ100-200 ሚ.ሜ ይደርሳል። በነዚህ አካባቢዎች የዝናብ ቀናትም እየተሻሻለ በመሄድ ከ10-20 ለሚደርሱት ቀናት ዝናብ ይኖራል። በተቀሩት የሀገሪቱ አካባቢዎች ማለትም በምዕራብ፣ በሰሜን ምዕራብና በሰሜን ኢትዮጵያ አካባቢዎች ላይም ቢሆን የዝናቡ መጠንና ሥርጭት እየተስፋፋ የሚሄድ በመሆኑ ለ10 ቀናት ያህል እስከ 100 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ በአማካይ ይኖራል (ካርታ 6ሐ)።

የበልግ ወቅት መጨረሻ በሆነው በሜይ የዝናቡ መጠንና ሥርጭት ከደቡብና ከደቡብ ምሥራቅ በልግ አብቃይ አካባቢዎች ላይ እየቀነሰ ከመሄዱም በተጨማሪ ከመካከለኛው፣ ከምሥራቅና ከሰሜን ምሥራቅ ኢትዮጵያም ይቀንሳል። ነገር ግን ዝናቡ በደቡብ ምዕራብ፣ በምዕራብና በሰሜን ምዕራብ አካባቢዎች ላይ እየተስፋፋ በመሄድ ብዙ ቦታዎችን ያዳርሳል። በዚህም መሠረት አብዛኛው የኦሮሚያ ክልልን ጨምሮ የደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልልና የጋምቤላ አካባቢዎች ከ150-250 ሚ.ሜ ዝናብ ከ15-20 ቀናት ያህል ያገኛሉ። በሌላ በኩል ደግሞ የትግራይና የአማራ ምዕራባዊ ክፍልና የሱማሌ አካባቢዎች እስከ 100 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ለ10 ቀናት ያህል በአማካይ ያገኛሉ (ካርታ 6መ)።

ጠቅለል ባለ መልኩ የበልግ ወቅት ዝናብ በአማካይ በሀገሪቱ በልግ አብቃይ አካባቢዎች ላይ ከፍተኛ ድርሻ የሚኖረው ከሌሎች የሀገሪቱ ክፍሎች ይልቅ በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል፣ በምዕራብ፣ በምሥራቅና በደቡብ ኦሮሚያ አካባቢዎች ላይ ከ400-650 ሚ.ሜ ይደርሳል። ይሁንና ከ200-400 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ በተቀሩት የሀገሪቱ በልግ አብቃይ አካባቢዎች ላይ ይስተዋላል። በሌላ በኩል ደግሞ የአፋር፣ የትግራይና አጎራባች የአማራ ምዕራባዊ ክፍል አካባቢዎች እስከ 150 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ በአማካይ ያገኛሉ (ካርታ 6ሠ) ።



ካርታ: 6. እ.ኤ.አ. በበልግ እያንዳንዱ ወራት በመደበኛ ሁኔታ የሚኖረው የዝናብ መጠን በሚ ሜ፤
 ሀ: ፊብርዋሪ ለ: ማርች ሐ: ኤፕሪል መ: ሚይ ሠ: የበልግ ወቅት በጥቅሉ
 ረ: የበልግ ወቅት ዝናብ ከአመታዊው የዝናብ መጠን ያለው ድርሻ

2.4 የበልግ ወቅት ዝናብ መጠን ድርሻ በቦታ ሥርጭት አንጻር ሲታይ

የበልግ ወቅት ከላይ ለመግለፅ እንደተሞከረው በአንድ በኩል ከሀገሪቱ አጠቃላይ የዝናብ ድርሻ ከክረምት ቀጥሎ ሁለተኛው የዝናብ ወቅት ሲሆን፤ በደቡብና በደቡብ ምሥራቅ የሀገሪቱ አርብቶ አደርና ከፊል አርብቶ አደር አካባቢዎች ደግሞ ዋነኛው የዝናብ ወቅት ነው። በዚህም መሠረት በዚህ ወቅት በመደበኛው ሁኔታ የሚኖረው የዝናብ መጠንና ሥርጭት ከአማካይ ዓመታዊ ዝናብ መጠን ጋር ሲነፃፀር ያለው ድርሻ እንደየአካባቢው ሁኔታ ይለያያል። ለምሳሌ ያህል በበልግ ወቅት በደቡብና በደቡብ ምሥራቅ ኢትዮጵያ በአማካይ የሚኖረው የዝናብ መጠን በዓመት ውስጥ ማግኘት ከሚገባቸው እስከ 70% የሚደርስ ሲሆን፤ በተቀሩት የሀገሪቱ በልግ አብቃይ አካባቢዎች ደግሞ ከ30-40% ይደርሳል። ከኤፕሪል አጋማሽ በኋላ ቀስ በቀስ ዝናብ እየተስፋፋ በሚሄድባቸው ምዕራብ፣ ሰሜን ምዕራብና ሰሜን ኢትዮጵያ አካባቢዎች ደግሞ የበልግ ዝናብ ድርሻ በአማካይ ከ20% አይበልጥም። ስለሆነም የበልግ ወቅት ዝናብ ምንም እንኳን በሀገሪቱ የተለያዩ አካባቢዎች ለሚካሄዱት የተለያዩ ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴዎች በጣም አስፈላጊ ቢሆንም፤ በዋነኛ የበልግ አብቃይና የበልግ ዝናብ ተጠቃሚ አካባቢዎች ለሚካሄዱት የእርሻ ሥራም ሆነ ለአርብቶ አደሩ የውሃና ግጦሽ አቅርቦት ከፍተኛ ጠቀሜታ አለው (ካርታ 6ረ)።

2.5 በበልግ ወቅት የሚስተዋለው የሙቀት ሁኔታ

በበልግ ወቅት በመደበኛው ሁኔታ ትኩረት ከሚሸኑ የአየር ሁኔታ ክስተቶች መካከል ቀን ላይ የሚኖረው የሙቀት መጠንና ሌሊት ላይ ደግሞ የሚታየው ወበቅ አንዱ ነው። ይህም ሲባል በበልግ ወቅት በመደበኛው ሁኔታ ከሚኖረው ከፍተኛ የፀሐይ ሀይል ጋር በተያያዘ የቀኑና የሌሊቱ የሙቀት መጠን እየጨመረ የሚሄድ ከመሆኑም በተጨማሪ በወይና ደጋና ቆላማ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ከሌሎች አካባቢዎች በተለየ መልኩ የመጨመር አዝማሚያ ያሳያል። በመሆኑም በአፋር፣ በሶማሌ፣ በጋምቤላ፣ በቤንሻንጉል-ጉሙዝና በምዕራብ አማራ ቆላማ አካባቢዎች ላይ የቀኑ ከፍተኛ ሙቀት አልፎ አልፎ ከ40 ዲግሪ በላይ ይሆናል። በተጨማሪ በትግራይ ምዕራባዊ ክፍል፣ በምሥራቅ አማራ፣ በኦሮሚያ የስምጥ ሸለቆ አካባቢዎችና በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል ደቡባዊ ክፍል የተለያዩ ቦታዎች በመደበኛው ሁኔታ የሚኖረው የቀኑ ሙቀት ከ35-40 ዲግሪ ይደርሳል። ስለሆነም ተጠቃሚዎች ለወቅቱ የተሰጠውን ትንበያ ከአማካይ የአየር ጠባይ ጋር በማነፃፀር ሊጠቀሙበት ይገባል።

2.6 የዘንድሮው የበልግ ወቅት ዝናብ አጀማመርና አወጣጥ

በእያንዳንዱ ወቅት የሚኖረውን አጠቃላይ የአየር ጠባይ ትንበያ ከመሰጠቱ በፊት በየወቅቱ ጎላ ብለው በሚታዩ የአየር ሁኔታ ገፅታዎችና ከነሱ ጋር ግንኙነት ባላቸው የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች ላይ ሰፊ ጥናት ተካህዷል። በየወቅቱ በመደበኛው ሁኔታ የሚኖሩት የአየር ሁኔታዎች በአህጉራዊና በዓለም አቀፍ ደረጃ የሚከሰት የውቅያኖሶችና የከባቢ አየር ክስተቶች ያላቸው ግንኙነት ላይ ሳይንሳዊ ትንታኔ በማካሄድ፣ ከተለያዩ አለም አቀፍ የትንበያ ማዕከላት የተገኙትን የትንበያ ውጤቶችንም ግምት ውስጥ በማስገባት በእያንዳንዱ የአየር ጠባይ ገፅታዎች ላይ ሊኖሩ የሚችሉትን ልዩነቶች (anomalies) ከመደበኛው ጋር በማነፃፀር የአየር ጠባይ አዝማሚያ ተዘጋጅቷል። የበልግን የአየር ጠባይ አዝማሚያን ለማዘጋጀት ታሳቢ የተደረጉት በዋናነት በትሮፒካል ፓስፊክ ውቅያኖስ ምሥራቃዊና ማዕከላዊ ክፍል የሚታየው የባህር ወለል ሙቀትና ከዚህ ጋር በተዛማጅነት የሚኖረው የከባቢ አየር ክስተት (ENSO Event)፣ የህንድና የአትላንቲክ ውቅያኖሶች እንዲሁም የሜዲትራንያን ባህር ሙቀትም ታሳቢ ተደርጓል። አብዛኛው የትሮፒካል ፓስፊክ ውቅያኖስ የመካከለኛውና የምሥራቃዊው ክፍል ከመደበኛው በታች የመቀዝቀዝ ሁኔታ የሚያሳይ ሲሆን፣ በተመሳሳይ ሁኔታ የሰሜን ህንድ ውቅያኖስ መደበኛው (Neutral-IOD) ሁኔታ ይስተዋላል። በአንጻሩ የሰሜንና የደቡባዊው አትላንቲክ ውቅያኖስ እንዲሁም የሜዲትራንያን ባህር ከመደበኛ ጋር የተቀራረበ የባህር ወለል ሙቀት እየተስተዋለባቸው እንደሚገኙ መረጃዎች ያሳያሉ።

ከዓለም አቀፍ የትንበያ ማዕከላት የተገኙት የትንበያ መረጃዎች እንደሚጠቁሙት አሁን በፓስፊክ ውቅያኖስ እየታየ የሚገኘው ከመደበኛው በታች የባህር ወለል ሙቀት በጊዜ ሂደት ከበልግ ወራት አጋማሽ በኋላ ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ (ENSO-neutral) የመሆን ዕድሉ 51% እንደሆነ የትንበያ መረጃዎች ያስረዳሉ። ነገር ግን ብዙዎቹ የአለም አቀፍ የትንበያ ማእከላት በበልግ ወቅት የሚሰጠው የኤልኒኖ/ላኒና (ENSO Prediction) ትንበያ ከባድ መሆኑን (Predictability barrier) ያስገነዝባሉ። ቀደም ሲል የተጠኑ ጥናቶች በበልግ ዝናብና በፓስፊክ ውቅያኖስ ሙቀት መካከል ግንኙነት እንዳለ ያመለክታሉ። በመሆኑም በአህጉራዊና በዓለም አቀፍ ደረጃ የሚከሰት የውቅያኖሶችና የከባቢ አየር ክስተቶች አሁን ከሚታዩትና ለወደፊት ከተተነበዩት የትንበያ መረጃዎች በመነሳት የወቅቱ ዝናብ በአብዛኛው የበልግ አብቃይ ሥፍራዎች ላይ ዘግይቶ እንደሚጀምር ይጠበቃል።

2.7 የመጨረሻ በልግ የአየር ጠባይ አጠቃላይ አዝማሚያ

በበልግ ወቅት የአየር ጠባይ ላይ ተፅዕኖ ያለው የፓስፊክ ውቅያኖስ የባህር ወለል ሙቀት ሁኔታ ከወቅት ዝናብ መፈጠር ላይ አዎንታዊና አሉታዊ ተፅዕኖ እንዳላቸው በሰፊው ተጠንቷል። በዚህም መሰረት እ.ኤ.አ ከ1980 ጀምሮ ከታዩት በፓስፊክ ውቅያኖስ ላይ ከነበሩት የኤልኒኖ/ላኒኖ ወይም መደበኛ ክስተቶች መካከል እ.ኤ.አ. 2012 እና 2001 ከዘንድሮው ጋር ተመሳሳይነት ስላላቸው የተመረጡ ሲሆን በእነዚህ ዓመታት በሀገራችን ላይ የነበረው የዝናብ ሁኔታም ከግምት ውስጥ በማስገባት ትንበያው ተዘጋጅቷል።

በአጠቃላይ የበልግ ዝናብ በአብዛኛው በቦታና በጊዜ በሚያሳየው ወጥ ያልሆነና ከፍተኛ መዋገቅ ጋር ተያይዞ በአንዳንድ ወራት ደረቃማ ቀናት ሊዘወተሩ እንደሚችሉ የሚጠበቅ ሲሆን፤ በመጨረሻ እ.ኤ.አ 2022 የበልግ ወቅት በልግ ዋነኛ የዝናብ ወቅታቸው ለሆኑት ለደቡብና ደቡብ ምሥራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች መደበኛና ከመደበኛ በታች ዝናብ ሊያገኙ እንደሚችሉ፤ የሰሜን ምስራቅ፣ የመካከለኛው፣ የምስራቅ ኢትዮጵያና የደቡብ ደጋማ አካባቢዎችን ጨምሮ በአብዛኛው መደበኛና ከመደበኛው በታች ዝናብ እንደሚያገኙ ይጠበቃል። በሌላ በኩል የምእራብ አጋማሽ የሀገሪቱ አካባቢዎች መደበኛ እና ከመደበኛ በላይ ዝናብ ሊያገኙ እንደሚችሉ በትንበያው ተመላክቷል። በተጨማሪ በመጨረሻ የበልግ ወቅት የሚኖረው የአየር ሙቀት መጠን በአብዛኛው የሀገሪቱ አካባቢዎች በተለይም በቆላማዎች ላይ በአንፃሩ ከመደበኛው በላይ ሊሆን እንደሚችል ይጠበቃል።

2.8 እ.ኤ.አ በ2022 በልግ ወቅት በክልሎች የሚጠበቀው የአየር ጠባይ አዝማሚያ

በመደበኛው ሁኔታ በዚህ ወቅት የሚታዩት የአየር ጠባይ ገጽታዎች በጊዜ የሚያደርጉት ከፍተኛ የተለዋዋጭነት ባህሪ እንደተጠበቀ ሆኖ ከቦታ ቦታ የሚያሳዩት ባህሪ ላይም ሰፊ ያለ ግንዛቤ መውሰዱ ተገቢ ነው። በየአካባቢው ለሚካሄዱት ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴዎች የወቅት የአየር ጠባይ ቅድመ ዝግጅት ለማድረግ ይረዳ ዘንድ ዞኖችን ማዕከል ያደረገ የወቅት ትንበያ ማዘጋጀቱ አስፈላጊ ይሆናል። በመሆኑም መጨረሻ በልግ በእያንዳንዱ ክልል የሚጠበቀው የወቅቱ የአየር ጠባይ እንደሚከተለው ቀርቧል።

2.8.1 አፋር

በመደበኛነት ከፍተኛ ሙቀት በአፋር ሰሜንና ምሥራቃዊ ክፍሎች ላይ የሚያመዘንበት ከመሆኑ ጋር ተያይዞ በረሃ የአየር ጠባይ እንዳለው ይታወቃል። ነገር ግን በበልግ ወቅት አልፎ አልፎ ከተጠናከረ የዝናብ ሰጪ ክስተቶች የክልሉ ምዕራባዊ ዳርቻዎችና ደቡባዊ ክፍሉ መጠነኛ ዝናብ ያገኛሉ። በዚህ ወቅት በክልሉ አብዛኛው ክፍል ላይ በመደበኛው ሁኔታ የሚጠበቀው ዝናብ ከአካባቢያዊ የመሬት አቀማመጥ ጋር በተያያዘ በከፍተኛ ደረጃ የመዋዠቅ ባህሪ ያሳያል (ካርታ 6 ሀ-ረ) ።

በመጨረሻው የበልግ ወቅት በሁሉም የክልሉ ዞኖች በአብዛኛው መደበኛና ከመደበኛ በታች ዝናብ ሊያገኙ እንደሚችሉና በአብዛኛው ደረቅና ሞቃታማ የአየር ሁኔታ እንደሚያመዘንባቸው ይጠበቃል (ካርታ 7) ።

2.8.2 ትግራይ

የትግራይ ክልል ደቡባዊ ክፍሉ በበልግ አብቃይነቱ የሚታወቅ በመሆኑ፣ በበልግ ወቅት የሚያገኘው ዝናብ ለእርሻ ሥራ ተፈላጊ ነው። ምንም እንኳን በዚህ አካባቢ በመደበኛ ሁኔታ ዝናብ ከማርች እስከ ሜይ መግቢያ ድረስ ዝናብ የሚጠበቅ ቢሆንም፣ የዝናቡ መጠንና ሥርጭት ከፍተኛ የመዛባት ባህሪ ያሳያል(ካርታ 6ሀ-ረ)።

በመጨረሻው በልግ የክልሉ በልግ አብቃይ አካባቢዎች የሆኑት የምሥራቅና የደቡብ ዞኖች በአብዛኛው መደበኛና ከመደበኛ በታች እንዲሁም የመካከለኛና የምዕራባዊው ዞኖችን ጨምሮ በአብዛኛው መደበኛና ከመደበኛው በላይ ዝናብ ይኖራቸዋል (ካርታ 7) ።

2.8.3 አማራ

የምሥራቅ አማራ አካባቢዎች በበልግ አብቃይነቱ የሚታወቅ በመሆኑ፣ በበልግ ወቅት ከፍተኛ መጠን ያለው ዝናብ ያገኛል። በተለይም አልፎ አልፎ ዝናብ ሰጪ ክስተቶች ሲጠናከሩ ከበድ ያለ ዝናብ በዚህ አካባቢ ይስተዋላል። በበልግ ወቅት የሚኖረው አማካይ የዝናብ መጠን በሰሜን ሸዋ፣ በአሮሚያና በወሎ ዞኖች ላይ ከፍተኛ ሲሆን፣ የዝናቡ መጠንና ሥርጭት በክልሉ ምዕራባዊ አጋማሽ ላይ በጎላ መልኩ እየቀነሰ ይሄዳል። በተለይም በክልሉ ሰሜን ምዕራብ

አካባቢዎች ላይ ደረቅ የአየር ሁኔታ እስከ በልግ አጋማሽ ድረስ አመዝኖ የሚቆይ ሲሆን፤ ከኤፕሪል አጋማሽ በኋላ ዝናቡ ቀስ በቀስ መዝነብ ይጀምራል (ካርታ 6ሀ-ረ) ።

በመጨረሻው በልግ በክልሉ የሰሜንና ደቡብ ወሎ፣ የኦሮሚያ ብሔረሰብ የበልግ አብቃይ አካባቢዎች በሆኑት ላይ በአመዛኙ መደበኛና ከመደበኛ በታች ዝናብ እንደሚኖራቸው የሚጠበቅ ሲሆን፤ በተጨማሪም ሰሜንና ደቡብ ጎንደር፣ ምሥራቅና ምዕራብ ጎጃም፣ ባህር ዳር ዙሪያ፣ አዊ ዞኖች በአብዛኛው መደበኛና ከመደበኛው በላይ ዝናብ እንደሚያገኙ ይጠበቃል (ካርታ 7) ።

2.8.4 ቤንሻንጉል-ጉሙዝ

የወቅቱ ዝናብ በክልሉ የደቡብና የደቡብ ምሥራቅ ክፍሎች ላይ ከማርች አጋማሽ ጀምሮ በመደበኛ ሁኔታ ዝናብ ማግኘት የሚጀምር ሲሆን፤ የሰሜን ምዕራብ ቆላማ ክፍሉ ግን ከክረምት ዝናብ ሰጪ ክስተቶች መጠናከር ጋር በተያያዘ ከኤፕሪል አጋማሽ በኋላ ቀስ በቀስ ዝናብ ማግኘት ይጀምራል (ካርታ 6ሀ-ረ) ። በተለይም በዚህ ወቅት በክልሉ ቆላማ አካባቢ ላይ በመደበኛው ሁኔታ የሚኖረው ሙቀት በጣም ከፍተኛ ነው።

በመጨረሻው በልግ በአብዛኛው የቤንሻንጉል-ጉሙዝ ክልል ላይ ዝናብ እንደሚኖር የሚጠበቅ ሲሆን፤ ሁሉም የክልሉ ዞኖች አሶሳ፣ ካማሺና መተክል በመጠን ረገድ በአብዛኛው መደበኛና ከመደበኛው በላይ ዝናብ እንደሚያገኙ ይጠበቃል (ካርታ 7) ።

2.8.5 ጋምቤላ

በመደበኛነት የጋምቤላ ክልል በበልግ ወቅት ከፍተኛ የሙቀት መጠን የሚስተዋልበት ቢሆንም፤ እንደሌሎች የደቡብ ምዕራብ አካባቢዎች ሁሉ በዚህ ወቅት ዝናብ ከሚያገኙት ውስጥ ይመደባል። ይሁንና መደበኛው የወቅቱ ዝናብ በአብዛኛው በክልሉ ምሥራቃዊ አጋማሽ ላይ የተሻለ የቦታ ሽፋንና መጠን አለው (ካርታ 6ሀ-ረ) ።

በመጨረሻው በልግ በአብዛኛው የክልሉ ዞኖች ላይ መደበኛና ከመደበኛ በላይ የበልግ ዝናብ ይጠበቃል። ዝናቡ በአጀማመር ሊዘገይ የሚችል ቢሆንም፤ በአወጣጥ ግን መደበኛውን ፈር እንደሚከተል ይጠበቃል (ካርታ 7) ።

2.8.6 ደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች

በበልግ ወቅት በመደበኛ ሁኔታ የክልሉ አብዛኛው ክፍል ዝናብ ያገኛል። በተለይም ዝናቡ በክልሉ ምዕራባዊና ደቡባዊ አጋማሽ ክፍሎች ላይ የተጠናከረ ሁኔታ የሚኖረው ሲሆን፤ በሰሜን የክልሉ ዳርቻዎች ላይ ግን ከክረምት ወቅት ጋር የተያያዘ በአብዛኛው ደረቅ ሆነው ይቆያሉ። በተለይም በክልሉ ደቡብና ደቡብ ምሥራቅ አካባቢዎች ላይ በልግ ዋነኛ የዝናብ ወቅት በመሆኑ፤ የዝናብ መጠንና ሥርጭትም በዚያው መልክ የተሻለ ገፅታ አለው (ካርታ 6ሀ-ረ) ።

በመጨረሻው በልግ አብዛኛዎቹ የክልሉ ዞኖች በአመዛኙ ከመደበኛው ጋር የተቀራረበና በአንዳንድ ቦታዎች ላይ ከመደበኛው በላይ ዝናብ ያገኛል። በተጨማሪም የደቡብ ኦሞ እና የሰገን ህዝቦች በአብዛኛው መደበኛና ከመደበኛው በታች ዝናብ ያገኛሉ። ዝናቡ በአጀማመር ሊዘገይ የሚችል ቢሆንም፤ በአወጣጥ ግን መደበኛውን ፈር እንደሚከተል ይጠበቃል (ካርታ 7) ።

2.8.7 አሮሚያ

የቦረና፣ የጉጂ፣ የባሌ፣ የአርሲ፣ የምሥራቅ ሸዋና የሐረርጌ አካባቢዎች የበልግ ዝናብ ተጠቃሚ ዞኖች ሲሆኑ፤ በተለይም በቦረና፣ በጉጂና በባሌ ቆላማ አካባቢዎች ላይ በበልግ ወቅት የሚጥለው ዝናብ ከፍተኛ ከመሆኑም በተጨማሪ ስርጭቱም ሰፊ ቦታን የሸፈነ ነው። በሌላ በኩል ደግሞ የክልሉ ምዕራባዊ ክፍል በዚህ ወቅት በመደበኛው ሁኔታ ዝናብ ያገኛል። የክልሉ ማዕከላዊ ክፍልን በተመለከተ ደግሞ ምንም እንኳን ከወቅቱ አጋማሽ በኋላ ዝናብ ማግኘት የሚጀምር ቢሆንም፤ በመጀመሪያዎቹ የበልግ ወራት አነስተኛ ዝናብ ያገኛል (ካርታ 6ሀ-ረ) ።

በመጨረሻው በልግ ጅማ፣ ኢሉአባቦራ፣ ሁሉም የወለጋ ዞኖች መደበኛና ከመደበኛው በላይ ዝናብ እንደሚኖራቸው ይጠበቃል። በተጨማሪም የምዕራብ እና የምሥራቅ ሐረርጌ፣ አርሲ፣ ሁሉም የሸዋ ዞኖች በአብዛኛው ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ የዝናብ መጠን እንደሚያገኙ ሲጠበቅ፣ የቦረና፣ ጉጂና የባሌ ቆላማ ዞኖች መደበኛና ከመደበኛ በታች ዝናብ ያገኛሉ (ካርታ 7) ።

2.8.8 ሱማሌ

የሶማሌ ክልል የበልግ ወቅት ዝናብ ተጠቃሚ ናቸው። ሆኖም የክልሉ ደቡባዊ አጋማሽ በዚህ ወቅት ከቀሪዎቹ ወቅቶች ጋር ሲነፃፀር ከፍተኛ መጠን ያለው ዝናብ ይኖራቸዋል። በመደበኛው ሁኔታ እነዚህ አካባቢዎች በኤፕሪል ሰፊውን ቦታ የሸፈነ ዝናብ የሚያገኙ ቢሆንም፤

የበልግ ዝናብ ከማርች አጋማሽ ጀምሮ መጣል ይጀምራል። በአወጣጥ ረገድ ዝናቡ ከሜይ መግቢያ ጀምሮ ከሰሜን ክፍል ይጀምርና ወደ ደቡባዊ ክፍል እየቀነሰ በመሄድ ቀስ በቀስ በደረቅ ሁኔታ ይተካል። የወቅቱ ዝናብ ብዙውን ጊዜ ከፍተኛ ተለዋዋጭነት የሚያሳይ ቢሆንም፤ በበልግ ወቅት የሚኖረው ዝናብ ከዓመቱ አማካይ ዝናብ ከ50-70% ያህሉን ስለሚሸፍን ዝናቡ በመጠንም ሆነ በስርጭት መስተካከል ለአርብቶ አደሩ ውሃና ግጦሽ አቅርቦት ከፍተኛ ጠቀሜታ አለው። በሌላ በኩል ደግሞ የክልሉ ሰሜናዊ አጋማሽ ዝናብ የሚያገኝ ቢሆንም፤ የዝናቡ መጠንና ስርጭት እንደ ክልሉ ደቡባዊ ክፍል የተጠናከረ አይሆንም (ካርታ 6ሀ-ረ) ።

በመጨረሻ በልግ በክልሉ የሚገኙት የሊበን፣ የአፍዴር፣ የሻብሌ፣ ቆራሄ፣ የዶሎና የኖጎበ ዞኖች በአመዛኙ መደበኛና ከመደበኛ በታች ዝናብ ሊያገኙ የሚጠበቅ ሲሆን፤ የፋፊን እና የሲቲ ዞኖች ከመደበኛ ጋር የተቀራረበ ዝናብ ያገኛሉ (ካርታ 7) ።

2.8.9 ሐረሪ

የበልግ ዝናብ በሐረሪ ክልል በመደበኛው ሁኔታ የሚዘንብ ቢሆንም፤ የተስፋፋ መልክ የሚኖረው ከማርች አጋማሽ ጀምሮ እስከ ሜይ መጀመሪያ ሳምንት ድረስ ባሉት ጊዜያት ነው። ሆኖም በዚህ ክልል ላይ የወቅቱ ዝናብ በሌሎች የሀገሪቱ በልግ አብቃይ አካባቢዎች ላይ እንደሚታየው ዓይነት የተጠናከረና የተስፋፋ መልክ አይኖረውም። በተጨማሪም በዚህ ወቅት የሚኖረው ዝናብ በጎላ መልኩ በመጠንና በሥርጭት ረገድ የመዋገቅ ባህሪ አለው (ካርታ 6ሀ-ረ) ።

በመጨረሻ በልግ በክልሉ በአብዛኛው ከመደበኛ ጋር የተቀራረበ ዝናብ ይጠበቃል (ካርታ 7) ።

2.8.10 ድሬዳዋ

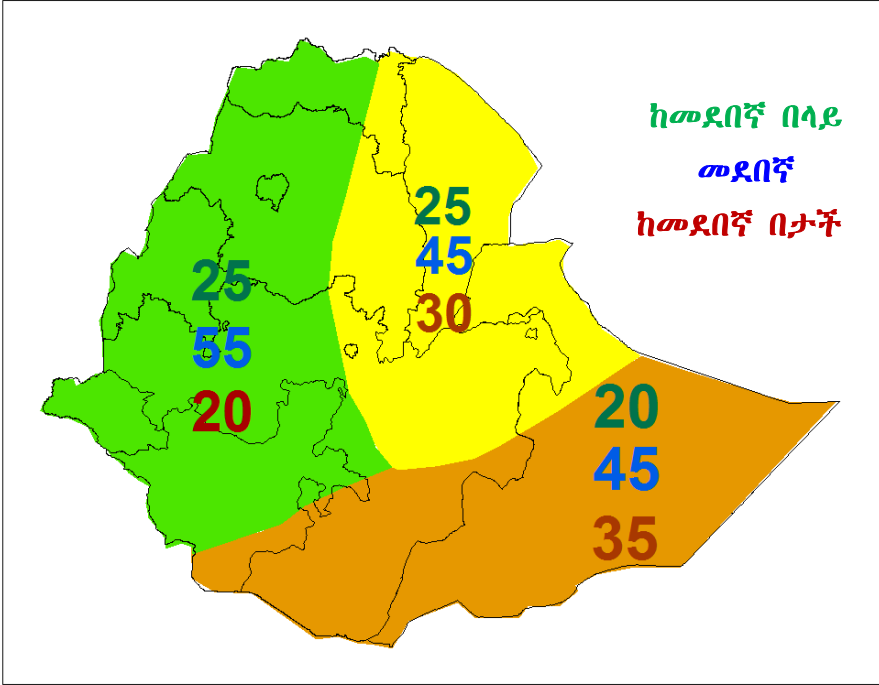
በበልግ ወቅት በመደበኛ ሁኔታ በድሬዳዋ አካባቢ አልፎ አልፎ ዝናብ የሚኖር ቢሆንም፤ የሚዘንብባቸው ቀናት ብዛት ከአጎራባች ምሥራቅ ኦሮሚያ አካባቢዎች ያንሳል። ይሁንና በማርችና በኤፕሪል ወራት ከቀሪዎቹ የበልግ ወራት የተሻለ ዝናብ በአማካይ ይኖረዋል (ካርታ 6ሀ-ረ) ።

በመጨረሻ በልግ በድሬዳዋ አካባቢ ላይ የሚኖረው ዝናብ በቦታና በጊዜ የሚኖረው ስርጭትና መጠን ረገድ የመዋገቅ አዝማሚያ ሊኖረው እንደሚችል የሚጠበቅ ሲሆን፤ የወቅቱ ዝናብ በአብዛኛው ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ የመሆን ዕድሉ ከፍ ያለ ይሆናል (ካርታ 7) ።

2.8.11 አዲስ አበባ

ዝናብ ሰጪ የሆኑት የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች ከደቡብ ወደ ሰሜን በሚያደርጉት እንቅስቃሴ ወይም በስምጥ ሸለቆ አገራዊት ደጋግ ስፍራዎች ላይ ምቹ ሆነው ሲገኙ አዲስ አበባና አካባቢው ብዙውን ጊዜ የተስፋፋ ዝናብ ያገኛሉ። በፌብሩዋሪ በመደበኛው ሁኔታ ደረቅ ሆነው የሚቆይ ቢሆንም፤ በማርችና በኤፕሪል ወራት ግን የተሻለ ዝናብ ይኖራቸዋል (ካርታ 6ሀ-ረ) ።

በመጨረሻ በልግ በአዲስ አበባና አካባቢው ላይ በጊዜና በቦታ የመዋገቅ ባህሪ ያለው የበልግ ዝናብ እንደሚኖርና በመጠን ረገድም በአብዛኛው ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ ዝናብ የመኖር ዕድሉ ከፍተኛ እንደሚሆን ይጠበቃል (ካርታ 7) ።



ካርታ 7. እ.ኤ.አ በ2022 በበልግ ወቅት በሀገሪቱ የተለያዩ አካባቢዎች ላይ የሚጠበቀው ዝናብ በመደበኛ ከሚኖረው አማካይ የዝናብ መጠን ጋር በማነፃፀር የመሆን ዕድል።

2.9 እ. ኤ. አ 2022 የበልግ ወቅት የአየር ጠባይ በግብርና እንቅስቃሴ

ላይ ሊያደርስ የሚችለው ተፅዕኖ

በመደበኛ ሁኔታ መካከለኛው የሰሜንና የምስራቅ ክፍተኛ ቦታዎች፣ ከፊል የመካከለኛው፣ የደቡብ ምዕራብና የደቡብ ኢትዮጵያ በልግ አብቃይ አካባቢዎች በመባል ይታወቃሉ። በሰሜን በሰሜን ምሥራቅና በምስራቅ ከአመታዊው ምርት የበልግ ምርት አስተዋፅኦ ከ5-30%፣ በደቡብና ደቡብ ምዕራብ ከ30-60% ይደርሳል። ሰሜን ሸዋ፣ ምስራቅና ምዕራብ ሐረርጌ፣ አርሲ፣ ባሌ፣ ሰሜንና ደቡብ ወሎ፣ ቦረናና የደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል (ከምባታ፣ ሀድያ፣ ወላይታ፣ ጉለኔ፣ ከፋና ቤንች) የማሣ ዝግጅትና የዘር ጊዜ የሚጀምሩት ከታህሳስ እስከ የካቲት ባለው ጊዜ ውስጥ ነው። በተጨማሪም ወቅቱ የደቡብና ደቡብ ምስራቅ አካባቢዎች ለግጦሽ ሣርና ውሃ አቅርቦት የሚሆን ውሃ የሚያከማቹበት ጊዜ ነው።

በሚቀጥሉት የበልግ ወራት በአጠቃላይ ሲታይ በምዕራብ አጋማሽ የሀገራችን ክፍሎች ላይ በአብዛኛው መደበኛና ከመደበኛ በላይ የእርጥበት ሁኔታ ሊኖር እንደሚችል ይጠበቃል። ይህም ሁኔታ ከላይ በተጠቀሱት የበልግ አብቃይ ለሆኑት አካባቢዎች የበልግ ሰብሎችን ለመዝራት በጎ ጎን እንደሚኖረው የሚጠበቅ ሲሆን፣ በተጨማሪም በአካባቢዎቹ ለሚገኙ ቋሚ ሰብሎች የውኃ ፍላጎት መሟላትም ሆነ በነዚህ አካባቢዎች በአፕሪልና ሜይ ዝናብ በስፋት ለሚዘሩት በቆሎና ማሻላን ለመሳሰሉት የረጅም ጊዜ ሰብሎችን በወቅቱ ለመዝራት ምቹ ሁኔታን የሚፈጥር ከመሆኑም ባሻገር ለመኸሩ የማሣ ዝግጅትም አሥተዋፅኦ ይኖረዋል። በመሆኑም የሚገኘውን ጥሩ የእርጥበት ሁኔታ በአግባቡ ለመጠቀም እና በወቅቱ የእርሻ ሥራን ለመጀመር ተገቢው ዝግጅት መደረግ ይኖርበታል።

በሌላም በኩል የሚቀጥሉት የበልግ ወራት በልግ ዋነኛ የዝናብ ወቅታቸው ለሆኑት ለደቡብና ደቡብ ምሥራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች እንዲሁም በልግ ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸው ለሆኑት የሰሜን ምስራቅ፣ የመካከለኛው፣ የደቡብ ክፍተኛ ቦታዎች እና የምስራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች በአብዛኛው መደበኛና ከመደበኛው በታች የሆነ እርጥበት ሊኖራቸው እንደሚችል ቅድመ ግምት ተወስኗል። በመሆኑም በእነዚህ በተጠቀሱት አካባቢዎች የሚገኙ አርሶ አደሮች፣ አርብቶ አደሮችና ከፊል አርብቶ አደሮች በአካባቢዎቹ የተለመደውን የግብርና እንቅስቃሴ ለማከናወን የሚችሉበት እድል ቢኖርም፣ ከመደበኛ በታች በተተነበየባቸው አካባቢዎች ሊከሰት የሚችለውን የእርጥበት ችግር ለመቅረፍ ከዝናብ የሚገኘውን ውሃ ልማዳዊ በሆኑ ዘዴዎች በማቆርና በአግባቡ

በመጠቀም ሊደርስ የሚችለውን ችግር ማቃለል ከመቻሉም በላይ ገበሬዎች በአጭር ጊዜ የሚደርሱና የእርጥበት እጥረትን ሊቋቋሙ የሚችሉ ሰብሎችን እንዲዘፋፈሉና ከተተነበየው የወቅቱ ዝናብ ዘግይቶ መግባት ጋር ትክክለኛና አስተማማኝ የዘር ጊዜ እንዲከተሉ እንመክራለን። በተመሳሳይም የአርብቶ አደርና ከፊል አርብቶ አደሮች የሚገኘውን ውሃ ለማሰባሰብና ለማጠራቀም የሚያስችሉ ተግባራትን ለማከናወን ዝግጅት ማድረግ ይገባቸዋል። እንዲሁም የሚጠበቀውን የእርጥበት እጥረት ችግር በተወሰነ ደረጃ ለማሻሻልና የሚገኘውን መጠነኛ እርጥበትም ቢሆን ጠብቆ ለማቆየትና በአግባቡ ለመጠቀም የአፈርና የውሃ እቀባ ስራዎችን ከላይ በተጠቀሱት አካባቢዎች ላይ ትኩረት በመድረግ ሁኔታውን በተወሰነ ደረጃ ማሻሻል ያስችላል። በተጨማሪም አልፎ አልፎ በአንዳንድ የሰሜን ምዕራብ፣ የሰሜን ምስራቅ፣ የምስራቅ፣ የደቡብና ደቡብ ምስራቅ ቆላማ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ ከመደበኛው በላይ እንደሚሆን የሚጠበቀው የቀኑ ከፍተኛ ሙቀት ከዝናብ እጥረትና መቆራረጥ ጋር በመዳመር ከእፅዋትና ከአካባቢያቸው የሚኖረውን ትነት ስለሚያባብሰው ተገቢው የውሃ አጠባበቅ ሁኔታ ቸል የማይባል ጉዳይ ነው። እንዲሁም የዝናብ እጥረት በሚጠበቅባቸው አካባቢዎች ከሚኖረው የእርጥበት መቆራረጥና የሙቀት መፈራረቅ ጋር ለፀረ ሰብል ተባይና በሽታ መከሰት አመቺ ሁኔታን የመፍጠር እድል ስላለው በተለይ የተባይ፣ በሽታ በተደጋጋሚ በሚከሰትባቸው አካባቢዎች ላይ በየጊዜው የማሳ ጉብኝት ማድረግና ሊከሰት የሚችለውን ችግር በእንጭጩ ለማስቀረት አስፈላጊው ቅድመ ዝግጅትና ጥንቃቄ መደረግ ይኖርበታል።

በአጠቃላይ በወቅቱ የሚጠበቀው የእርጥበት መጠንና ሥርጭት አብዛኛውን ጊዜ የሚስተዋለውን ከበልግ ወቅት ተለዋዋጭ የዝናብ ባህሪ አንፃር ግምት ውስጥ በማስገባት በግብርና ሥራ እንቅስቃሴ ላይ አነዚህን ከላይ የተገለጹትን ተግባራት በማከናወን ሊደርስ የሚችለውን አሉታዊና አወንታዊ ተጽዕኖውን መቆጣጠር ያስፈልጋል። በተጨማሪም የተሰጠውን ትንበያና ቅድመ ማስንጠንቀቂያ በጊዜና በወቅቱ ለውሳኔ ሰጪ አካላት በቶሎ ማድረስ አስፈላጊ እንደሆነና የብሄራዊ ሚቲዎሮሎጂ ኤጀንሲ በየ 10 ቀኑ፣ በየወሩና በወቅቱ አጋማሽ የሚሰጠውን ትንበያና ምክረ አገልግሎት መከታተል እንደሚገባ እናሳስባለን።

በመደበኛ ሁኔታ የክረምት ወቅት በአብዛኛዎቹ የመኸር ሰብል አብቃይ በሆኑ አካባቢዎች ላይ የእርጥበት ሁኔታው የሚስፋፋበት ጊዜ ከመሆኑ ጋር ተያያይዞ ከፍተኛ የግብርና እንቅስቃሴ የሚካሄድበት ወቅት ነው።

በተጠቆመው የክረምት ወቅት የአየር ጠባይ ትንበያ መሰረት በመጨረሻ የክረምት ወቅት በአብዛኛዎቹ የወቅቱ ዝናብ ተጠቃሚ አካባቢዎች ላይ ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ የእርጥበት ሁኔታ እንደሚኖራቸው ይጠበቃል። ይህም ሁኔታ የተለመደውን የግብርና እንቅስቃሴ ለማከናወን የሚያስችል እንደሚሆን የሚጠበቅ ሲሆን፤ በተያያዘም በመደበኛነት የእርጥበት መብዛትም ሆነ የእርጥበት አጥረት የሚያጠቃቸውን አካባቢዎች ከወዲሁ በመለየት ምርታማነት ለማሳደግ የሚያስችሉ የቅድመ ዝግጅት ተግባራትን እንዲያከናውኑ ይመከራል። የክረምቱ ዝናብ አወጣጥም ሆነ አገባብ በአብዛኛዎቹ አካባቢዎች ላይ ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ እንደሚሆን የሚጠበቅ በመሆኑ፤ ከዚህ ሁኔታ ጋር የሚስማሙ የሰብል አይነቶችን ለመዝራት የሚያስችል ዝግጅት አስቀድሞ ማከናወን ያስፈለጋል። በተጨማሪም የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ የሆኑ የአርብቶ አደርና ከፊል አርብቶ አደር አካባቢዎችም በአመዛኙ መደበኛ የእርጥበት ሁኔታ እንደሚጠበቅ በመገንዘብ የእንስሳት ምርታማነትን ለማሳደግ የሚያስችል ቅድመ ዝግጅት እንዲያከናውኑ ይመከራል።

2.10 እ.ኤ.አ የ2022 በበልግ ወቅት የሚኖረው የአየር ጠባይ በውሃው ዘርፍ እንቅስቃሴ ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ

የበልግ ወቅት ተፋሰሶች ከክረምት ቀጥሎ የተሻለ እርጥበት የሚያገኙበት ወቅት ሲሆን፤ የቀኑ ሙቀት ከፍተኛ በመሆኑ የዉሀው ትነት በዛው ልክ ይጨምራል። በዚህ ወቅት እርጥበት የሚያገኙ መካከለኛው፣ ምስራቃዊ አጋማሽ፣ እንዲሁም ደቡባዊ ተፋሰሶች ሲሆኑ፤ እነዚህም በአብዛኛው አባይ፣ ኦሞ ጊቤ፣ ስምጥሽለቆ፣ ባሮ አኮቦ፣ እንዲሁም የላይኛውና የታችኛው ስምጥሽለቆ አዋሳኝ ገናሌ ዳዋ ተፋሰሶች እንደሚያገኙ የሚጠበቁ ሲሆኑ፤ በሌላ በኩል የመካከለኛውና የታችኛው ዋቤ ሸበሌ፣ የታችኛው ገናሌ ዳዋ እንዲሁም በአብዛኛ አጋዴን ከመጠነኛ እርጥበት እስከ እርጥበታማ ሁኔታ ይጠበቅባቸዋል። የተቀሩት ደረቅና ከፊል ደረቅ ሁኔታ ይኖራቸዋል። ይህም ሁኔታ ለውሃው ዘርፍ እንቅስቃሴ ማለትም ለወንዞች ፍሰትና ለግድቦች የውሀ ሙላት አዎንታዊ አስተዋጽኦ ቢኖረውም፤ በዚህ ወቅት የሚኖረው የቀኑ ሙቀት የዉሀ ትነት በመጨመር ለዉሀው ሀብት አሉታዊ ተፅዕኖ ይኖረዋል።

በቀጣይ የክረምት ወቅት በሁሉም የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ የሀገሪቱ ተፋሰሶች ላይ የተሻለ የእርጥበት ሁኔታ ሊኖራቸው አንደሚችል የትንበያ መረጃዎቻችን ይጠቁማሉ። ከእነዚህም ተፋሰሶች መካከል በአብዛኛው ባሮአኮቦ፣ አባይ፣ የላይኛውና የመካከለኛው አዋሽ፣ ስምጥሽለቆ፣

የላይኛውና የመካከለኛ ተከቤ ተፋሰሶች ይጠቀሳሉ። በክረምት ወቅት የከባድ ዝናብ ክስተት የሚዘወተርበት በመሆኑ በብዙዎቹ ተፋሰሶች ላይ በአንዳንድ ቦታዎቻቸው ላይ ከባድ ዝናብ እንደሚኖር ይጠበቃል። በተጨማሪ ከላይ የተጠቀሱት ተፋሰሶች ላይ ለጎርፍ እና ለመሬት መንሸራተት ተጋላጭ የሆኑ ቦታዎች ላይ ሊከሰት የሚችለውን አደጋ ለመቀነስ ከወዲሁ ቅድመ ዝግጅት ያሻል።

2.11 እ.ኤ.አ የ2022 በበልግ ወቅት የሚኖረው የአየር ጠባይ በጤናዉ ዘርፍ እንቅስቃሴ ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ

በልግ ከክረምት ቀጥሎ ከፍተኛ የሆነ የወባ በሽታ የሚራባበትና የሚሰራጭበት ወቅት ሲሆን፤ የዘንድሮው በልግ 2022 ትንበያና ምክር በዋናነት ትኩረት ሰጥቶ የሚሰራው ከግምገማው ጋር ተመሳሳይ በሆነ መንገድ ሆኖ በአብዛኛው ትኩረት የሚያደርገው ለወባ በሽታ መስፋፋት ተጋላጭ የሆኑ ቦታዎችን መጠቆምና ከውሃ ጋር ተያይዞ ሊመጡ የሚችሉ ውሀ ወለድ በሽታዎች ሊኖሩ መቻላቸውን መጠቆም ነው። በዚህ መሠረት የምንጠቀምባቸውን ክራይቴሪያዎች መሠረት በማድረግ አናሎግ ይርን ጨምሮ አብዛኛዎቹ አናሎግ አመታቶች የነበራቸው መረጃ እንደሚያሳዩው ከሆነ በአብዛኛው የሀገሪቱ የበልግ ተጠቃሚ ቦታዎች ላይ የነበራቸው የሶስቱ መረጃ (ዝናብ፣ ሙቀትና ምዝን የአየር ርጥበት) የሚያሳዩት በሁሉም አናሎግ አመታት ፌብሪዋሪ ላይ በአብዛኛው በሁሉም የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ለወባ መፈጠር አመች የአየር ሁኔታ እንዳልነበራቸው (2001 እና 2012) አመታቶች ያሳያሉ።

በአጠቃላይ በመጭው በልግ 2022 የተመረጡ አናሎግ አመታት የዝናብ፣ ሙቀትና ምዝን የአየር እርጥበትን እና በመ/ቤቱ ትንቢያና ቅድመ ማስጠንቀቂያ የዝናብ ትንበያ መሠረት በማድረግ ለወባ መፈጠር ምቹ የአየር ሁኔታ ይኖራቸዋል ተብሎ የሚጠበቁት አካባቢዎች አብዛኛው የበልግ ዝናብ ተጠቃሚ ዝቅተኛና መካከለኛ ቦታ ያላቸው የሀገሪቱ ክፍሎች እንዲሁም ለወባ በሽታ ተጋላጭ ቦታዎችን ጨምሮ ማለትም ደቡብ፣ ደቡብ ምዕራብ፣ ምስራቅ አማራ፣ ደቡብ አፋር፣ ምስራቅ፣ ምዕራብና ደቡብ ኦሮሚያ፣ ደቡብና ምዕራብ ሶማሌ፣ በአንዳንድ የሀረርጌ ዝቅተኛ ቦታዎች፣ በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ደቡብ ምዕራባዊ ክፍል፣ ቤንሻንጉል ጉሙዝ እና ጋምቤላ አካባቢዎች በመጭው በልግ 2022 ለወባ መፈጠር አመች የአየር ሁኔታ ይኖራቸዋል ተብሎ ይጠበቃል።

በአጠቃላይ በመጭው በልግ 2022 በአብዛኛው የበልግ ዝናብ ተጠቃሚ ዝቅተኛና ሞቃታማ ቦታዎች ላይ ለወባ መፈጠርና ለመስፋፋት አመቺ የአየር ሁኔታ ይኖራቸዋል ተብሎ ይጠበቃል።

እ.ኤ.አ. በቀጣይ ክረምት 2022 መደበኛ የሆነ የዝናብ እና የአየር ጠባይ ስርጭት እንደሚኖር ተጠቁሟል። በዚህም መሰረት በቀጣይ ክረምት 2022 በጤናው ዘርፍ ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ በመደበኛ ሁኔታ ለወባ መፈጠር ምቹ የሆኑ የሀገሪቱ ክፍሎች ማለትም በአብዛኛው የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ የሆኑ የሀገሪቱ አካባቢዎች ሰሜን፣ ሰሜን ምስራቅ፣ ምዕራብ፣ ምስራቅ አጋማሽ፣ ደቡብ ምዕራብና መካከለኛው የሀገሪቱ ክፍሎች ለወባ መፈጠር ምቹ የአየር ሁኔታ ሊኖራቸው ስለሚችሉ ጥንቃቄ ያስፈልጋል። በሌላ በኩል የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ ባልሆኑ አካባቢዎች ላይ ምቹ ያልሆነ የአየር ሁኔታ ሊኖር ስለሚችል ከወዲሁ የሚመለከተው አካል ጥንቃቄ እንዲደረግ።

2.11.1 የበልግ 2022 ትንበያን ተከትሎ የተሰጠ ምክረ ሀሳብ

- ❖ በመሆኑም በመጨረሻዎቹ ሁለት ወራት ሁሉም የሚመለከታቸው አካላት የተሰጠውን ትንበያ መሰረት በማድረግ ከፍተኛ የሆነ ክትትልና ጥንቃቄ እንዲደረግ እንመክራለን።
- ❖ በወንዞች ዙሪያ (ተፋሰሶችን ተከትሎ) እንዲሁም ለጎረፍ ተጋላጭ በሆኑ አካባቢዎች የሚኖሩ ማህበረሰቦች በወሃ ወለድ በሽታ የመጠቃት ዕድላቸው ከፍተኛ ሊሆን ስለሚችል የሚመለከታቸው አካላት እንዲሁም ማህበረሰቡ ከወዲሁ ጥንቃቄ ማድረግ አለባቸው።
- ❖ በትንበያው ላይ ለወባ መፈጠር አመች ቦታዎች ተብለው በተጠቀሱ ቦታዎች ላይ ወሃ የሚተኛባቸው ቦታዎችን ማፅዳትና ማስተካከል
- ❖ ሁሉም የሚመለከታቸው አካላት የተሰጠውን ትንበያ መሰረት በማድረግ ከፍተኛ የሆነ ክትትልና ጥንቃቄ ማድረግ
- ❖ በመጨረሻም ሁሉም የሚመለከተው አካላት በየወሩ፣ በወቅቶች አጋማሽና በየወቅቱ የሚሰራጩትን የብሄራዊ ሚቲዎርሎጂ ኤጀንሲ መረጃዎችን በመከታተልና ጥቅም ላይ በማዋል አስፈላጊውን ቅድመ ጥንቃቄ ማድረግ ናቸው።

ማሳሰቢያ፤

1. በእያንዳንዱ የበልግ ወራት እና በአጠቃላይ በበልግ ወቅት በተለያዩ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ በመደበኛው ሁኔታ የሚኖረው አማካይ የዝናብ መጠን በዚህ ጽሁፍ ውስጥ የተካተተ በመሆኑ ተጠቃሚዎች የተሰጠውን ትንበያ ከዚህ ጋር በማገናዘብ አስፈላጊውን ንጽጽር እንዲያደርጉ እናሳስባለን።
2. የበልግ አየር ጠባይ በከፍተኛ ደረጃ የሚለዋወጥ በመሆኑ ኤጀንሲው በየጊዜው ሊከሰቱ የሚችሉትን የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶችን በቅርበት በመከታተል በየአስር ቀናት፣ በየወሩና እንደ አስፈላጊነቱ በማንኛውም ጊዜ በአስጊ የአየር ሁኔታዎች ላይ መግለጫ ስለሚሰጥበት ተጠቃሚዎች የቅርብ ክትትል በማድረግ የተሰጠውን ትንበያ አጠቃቀምን በሚመለከት ጥንቃቄ እንዲያደርጉ እናሳስባለን።