የዋና ዳይሬክተሩ መልዕክት

የኢትዮጵያ ሚቲዎሮሎጂ ኢንስቲትዩት

የአየር ጠባይ ትንበያ አገልግሎቶ ለተለያዩ ዘርፎች

ለግብርና

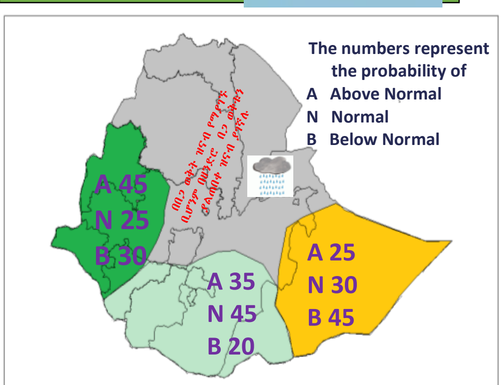
ለአደጋ መከላከል

ለዉሃ ሀበት አስተዳደር

ለአከባቢ ጥበቃ

ለትራንስፖርት

ለኮንስትራሽን



https://www.ethiomet.gov.et

አጽህሮት

- የክረምት ወቅት ከጁን እስከ ሴፕቴምበር ያሉትን ወራት የሚያጠቃልል ሲሆንና፤ ለአብዛኛው የሀገራችን አከባቢዎች ዋነኛ የዝናብ ወቅት በው፡፡ ስለሆነም የዘንድሮው ክረምት በአጀማመር ረገድ በደቡብ ምዕራብ አከባቢዎች ላይ ቀደም ብሎ የጀመረ ሲሆን፤ በሌሎች የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ አከባቢዎች ላይ ደግሞ መደበኛ ፈሩን ተከትሎ የወቅቱ ዝናብ ጀምሯል፡፡ በዘንድሮው ክረምት 2016/17ዓ.ም በክረምት ዝናብ ተተቃሚ አከባቢዎች ላይ ለተለያዩ ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ ስራዎችን ለማከናወን በጣም ምቹ እንደነበር ከተለያዩ የሚቲዎሮሎጂ ጣቢያዎች የተሰበተጨማሪም በሃምሌና በነሃሴ ወራቶች ቅፅበታዊ ጎርፍ በአንዳንድ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ ተስተዉሏል፡፡
- በአጠቃላይ የዘንድሮ የክረምት ዝናብ በበርካታ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ የተስፋፋ ዝናብ የነበረ ሲሆን፤ በአወጣጥ ረገድ በአንዳንድ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ ዘግይቷል፡፡
- በመሆኑም የነበረው የእርጥበት ይዘት በአብዛኛዎቹ መኸር አብቃይ ክፍሎች ላይ የሰብሎችን የውሃ ፍላጎት ያሟላና ለግብርናው እንቅስቃሴ፣ ለመጠጥና ለሀይል አቅርቦት አዎንታዊ ገጽታ እንደነበረው ተሰብስበው የተተነተኑ መረጃዎች ያመለክታሉ።
- በአሁኑ ጊዜ በከባቢ አየርና በውቅያኖሶች ላይ በመታየት ላይ የሚገኙትና ለቀጣዮቹ ወራት በተተነበዩት መረጃዎች ላይ መሰረት ተደርጎ እ.ኤ.አ የ1997/98 እና 2015/16 ዓመታት ከዘንድሮው የበጋ ወቅት ጋር ተመሳሳይነት እንደሚኖራቸው (Analogue Years) ግንዛቤ ተወስዷል። በዚህም መሠረት በበጋ 2023/24 ወቅት ከመደበኛ በላይ የውቅያኖስ ሙቀት (Enso-LA NINA) እና (IOD-NEUTRAL) ሁኔታ እንደሚሆን የትንበያ መረጃዎች ያሳያሉ፡፡ ስለሆነም በጋ ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸው በሆኑት በጉጂ፤ በቦረና፤ በሲዳማ እና ደቡብ ኢትዮጵያ አከባቢዎች መደበኛ የዝናብ ሁኔታ፤ እንዲሁም የሶማለ ክልል ደቡባዊ ክፍል ከመደበኛ በታች ዝናብ ይኖራቸዋል፡፡ በተጨማሪም የምዕራብና የደቡብ ምዕራብ የሀገራችን አከባቢዎች ከመደበኛ በላይ ዝናብ ያገኛሉ፡፡ በሌላ በኩል አልፎ አልፎ ከሚጠናከሩት የአየር ሁኔታ ክስተቶች ላይ በመነሳት በሰሜን፤ በመካከለኛው እና በምስራቅ የሀገሪቱ አከባቢዎች ላይ ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ እንደሚኖራቸው አሃዛዊ የትንበያ መረጃዎች ይጠቁማሉ፡፡

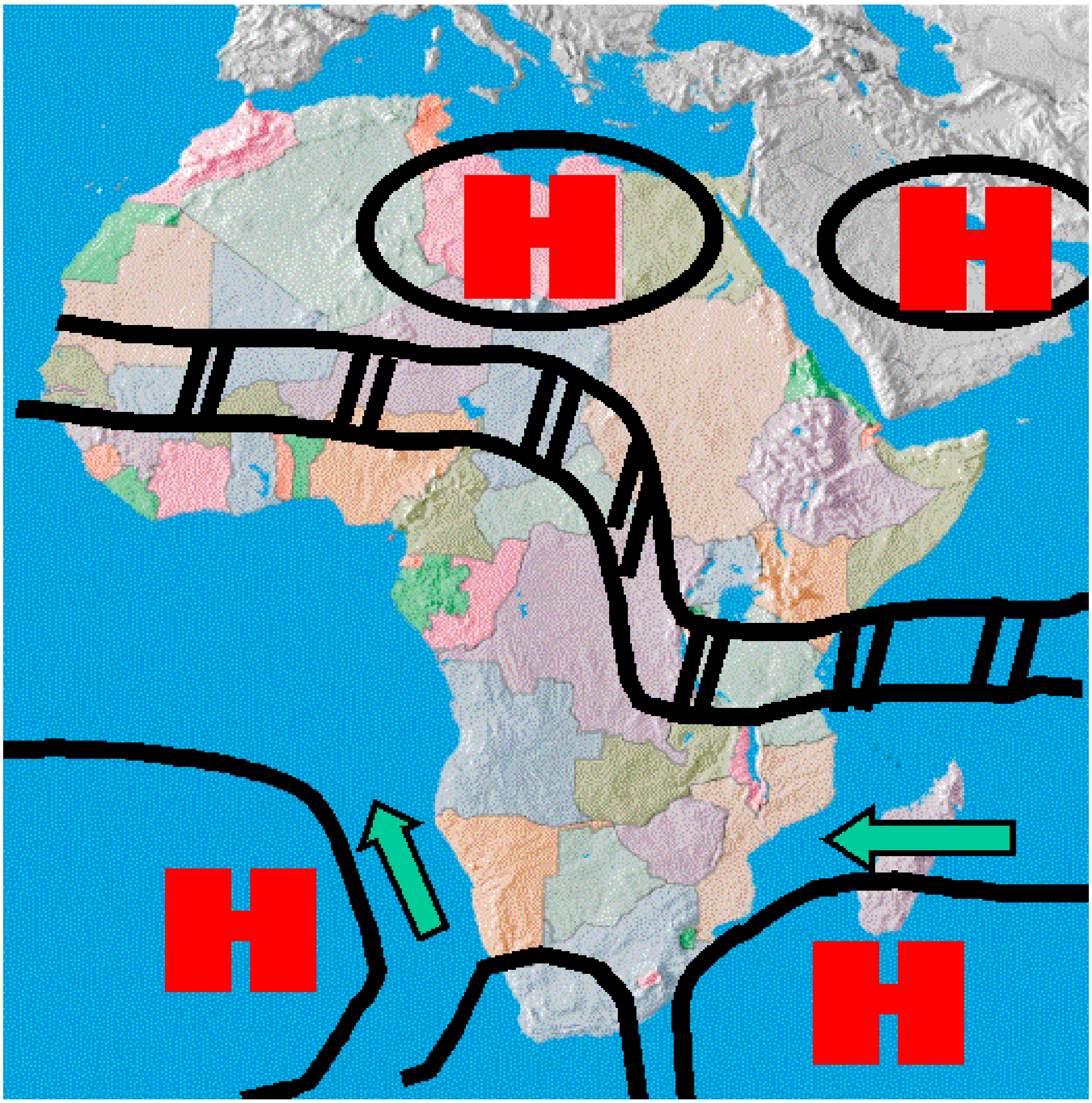
መስከረም 2017 ዓ.ም

በኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ

የኢትዮጵያ ሚቲዎሮሎጂ ኢንስቲትዩት

<u>ወቅታዊ የአየር ጠባይ ትንበያ መጽሔት</u>

የበጋ ወቅት አህጉራዊና ዓለም አቀፍ የሚቲዎሮሎጂ ገጽታዎች



እ.ኤ.አ 2024 የክረምት ወቅት የአየር ጠባይ ግምገማና
የ2024-25 የበጋ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ

አድራሻ:- ስልክ: 0115538394 ፋክስ: 0115517066/6625292 ፖ.ሳ.ቁ:1090 አዲስ አበባ

ኢ.ሜይል: emi@ethiomet.gov.et ዌብ ሳይት: www.ethiomet.gov.et

ይዘት

2024 የክረምት ወቅት የአየር ጠባይ ግምገማና የ2024-25 የበጋ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ 1
አ ህ ፅ ሮ ት (Executive Summary) 1
ምዕራፍ አንድ 2
1. የ2024 የክረምት ወቅት የአየር ጠባይ ግምገማ 2
1.1 መግቢያ 2
1.2 የ2024 የክረምት ወቅት የአየር ጠባይ ግምገማ 3
1.2.1 የዝናብ ሁኔታ 3
ምዕራፍ ሁለት 15
2. የ2024/25 በጋ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ 15
2.1 መግቢያ 15
2.2 የበጋ ወቅት የዝናብ አማካይ ገጽታ 15
2.3 የበጋ ወቅት የዝናብ ድርሻ 17
2.4. 2024 የበጋ ወቅት የአየር ጠባይ ትንበያ 18
2.5. እ.ኤ.አ የ2024/25 የበጋ ወቅት በክልሎች የሚጠበቀዉ የአየር ጠባይ አዝማሚያ 19
3.1 2024 የበልግ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በግብርና ስራ እንቅስቃሴ ላይ ያሳደረው ተፅዕኖ 28
3.2 በ2024 የበልግ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በዉሃዉ ዘርፍ ላይ ያሳደረዉ ተፅዕኖ 30
3.3 የበልግ 2024 ወቅት የአየር ጠባይ በጤናው ዘርፍ ላይ ያሳድረው ተጽዕኖ 31
ምዕራፍ አራት 34
4.1 2024 የክረምት ወቅት የሚኖረው የአየር ሁኔታ በግብርናው እንቅስቃሴ ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ 34
4.2 የ2024 የክረምት ወቅት የሚጠበቀው የአየር ጠባይ በውሃው ዘርፍ እንቅስቃሴ ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ 36
4.3 የ የ2024 የክረምት ወቅት የሚኖረው የአየር ጠባይ በጤናው ዘርፍ ላይ ሊያሳድር የሚችለው የተፅዕኖ 37

2024 የክረምት ወቅት የአየር ጠባይ ግምገማና የ2024-25 የበጋ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ

አ ህ ፅ ሮ ት (Executive Summary)

በዚህ ጽሁፍ ውስጥ የ2024 ክረምት የአየር ጠባይ ግምገማና የ2024-25 የበጋ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ በጥልቀትና በዝርዝር ቀርቧል። ስለሆነም በጽሁፍ ዉስጥ የተጠቀሱት ዓመታት እ.ኤ.አ ናቸዉ፡፡

የኢትዮጵያ ሚቲዎሮሎጂ ኢንስትቲዩት በዓመት ሶስት ጊዜ የወቅት ትንበያዎችን በማዘጋጀት ለተለያዩ ባለድርሻ አካላትና ተጠቃሚዎች የትንበያ መረጃዎችን ይሰጣል፡፡ በዚሁ መሠረትም ለክረምት 2024 የወቅታዊ ትንበያ ሰጥቶ እንደነበር የሚታወስ ሲሆን፣ በዚያን ጊዜ በተሰጠው ትንበያ መሠረት የክረምት ዝናብ በአብዛኛዎቹ የወቅቱ ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት የመካከለኛዉና የደቡብ ትግራይ፣ አፋር፣ ምስራቅ አማራ፣ የሰሜን ሱማሌ እንዲሁም የድሬዳዋና የሀረሪ አካባቢዎች ላይ ዝናቡ ከመደበኛው በላይ እንደሚሆን፣ የምዕራብ ትግራይ፣ የምዕራብ አማራ፣ ቤኒሻንጉል ጉምዝ፣ የምዕራብ ኦሮሚያ፣ ጋምቤላ እና ደቡብ ምዕራብ እትዮጵ ላይ ከመደበኛ በላይ እና በጥቂት ቦታዎች ላይ ዝናቡ ከመደበኛና ጋር የተቀራረበ እንደሚሆን በተጨማሪም የመካከለኛውና ምስራቅ ኦሮሚያ፣ የደቡብ እትዮጵያ፣ የማዕከላዊ እትዮጵያ፣ የደቡብ ምዕራብ እትዮጵያ እና የሲዳማ አካባቢዎች ላይ ዝናቡ መደበኛ እና እና በጥቂት ቦታዎች ላይ ዝናቡ ከመደበኛ በላይ እንደሚሆን ትንበያ ተሰጥቶ ነበር። በዚህም መሠረት በመጀመሪያዎቹ የክረምት ወራት በአብዛኛዎቹ የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ አካባቢዎች ላይ በተለይም በጁን ወር ከመጀመሪያው አስር ቀናት ጀምሮ የተስተዋለ እንደነበር ከተሰበሰቡት መረጃዎች ለመረዳት ተችሏል። ይሁንና በአጀማመሩም ከመደበኛው ፈር በተወሰነ ቀናት በደቡብ ምዕራብ ቀድሞ የገባ ሲሆን፣ በአብዛኛው የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ መደበኛ ፈሩን ተከትሎ ጀምሯል። በተጨማሪም በመደበኛ ሁኔታ ከፍተኛ የዝናብ መጠንና ሥርጭት በሚጠበቅባቸው የጁላይና የኦገስት ወራቶች ከመደበኛ በላይ ዝናብ የነበረ ሲሆንና፣ በአንዳንድ አከባቢዎች ላይም ቅፅበታዊ ጎርፍ ያስከተለ ከባድ መጠን ያለው ዝናብ ተስተውሏል፡፡ በአጠቃላይ የዘንድሮ የክረምት ዝናብ በበርካታ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ጥሩ ገጽታ የነበረው ሲሆን፣ በአወጣጥ ረገድ ከአብዛኛው የክረምት ዝናብ ተጠቃሚዎች ላይ ዘግይቶ የሚወጣ ሲሆን፣ ከጥቂት የሰሜን ምስራቅ አከባቢዎች ላይ ግን መደበኛ ፈሩን ተከትሎ እንደወጣ የተተነተኑ መረጃዎች ያሳያሉ፡፡ በመሆኑም የነበረው የእርጥበት ይዘት በአብዛኛዎቹ መኸር አብቃይ ክፍሎች ላይ የሰብሎችን የውሃ ፍላጎት ያሟላና ለግብርናው እንቅስቃሴ፣ ለመጠጥና ለሀይል አቅርቦት አዎንታዊ ገጽታ እንደነበረው ተሰብስበው የተተነተኑ መረጃዎች ያመለክታሉ።

በአሁኑ ጊዜ በከባቢ አየርና በውቅያኖሶች ላይ በመታየት ላይ የሚገኙትና ለቀጣዮቹ ወራት በተተነበዩት መረጃዎች ላይ መሰረት ተደርጎ እ.ኤ.አ የ1995/96 እና 2020/21 ዓመታት ከዘንድሮው የበጋ ወቅት ጋር ተመሳሳይነት እንደሚኖራቸው (Analogue Years) ግንዛቤ ተወስዷል። በዚህም መሰረት መጪው በጋ በፓስፊክ ውቅያኖስ የመካከለኛውና የምሥራቃዊው የባህር ወለል ከመደበኛዉ በታች መቀዝቀዝ (ENSO-Lanina) ክስተት ተጽዕኖ ሥር እንደሚሆን የትንበያ መረጃዎች ያሳያሉ፡፡ በመሆኑም በጋ ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸው በሆኑት በሆኑት የጉጂ፤ የቦረና፤ የሲዳማ እና የደቡብ ኢትዮጵያ አከባቢዎች መደበኛ እና የሶማሌ ክልል ደቡብዊ ክፍል ከመደበኛ በታች ዝናብ የዝናብ ሁኔታ እንደሚኖራቸው፣ በደቡብ ምዕራብ ከመደበኛ በላይ ዝናብ ያገኛሉ፡፡ በሌላ በኩል ዝናብ የማይጠበቅባቸው የሰሜን አጋማሽ፣ የመካከለኛውና የምስራቅ የሀገሪቱ አከባቢዎች ላይ ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ እንደሚኖር ትንበያ ተሰጥቷል፡፡ በተጨማሪም በሰሜን ምስራቅ፣ በምስራቅና በደቡብ ከፍተኛ ቦታዎች ላይ የቀኑ ዝቅተኛ የሙቀት መጠን ከ 5 ዲግሪ ሴልሽየስ በታች እንደሚሆን የሚጠበቅ ሲሆን፤ ከዚሁ ጋር ተያይዞ የውርጭ ክስተት በሚዘወተርባቸው በሰሜን ምስረቅ፤ በመካከለኛው እና በምስራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ውርጭ የመከሰት ዕድሉ ከፍተኛ እንደሚሆን የትንበያ መረጃዎች ይጠቁማሉ።

ምዕራፍ አንድ

1. የ2024 የክረምት ወቅት የአየር ጠባይ ግምገማ

1.1 መግቢያ

የክረምት ወቅት ከጁን እስከ ሴፕቴምበር ድረስ ያሉትን ወራት የሚያካትት ሲሆን፤ ከደቡብና ደቡብ ምሥራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች በስተቀር ለአብዛኛው አካባቢዎች ላይ ዋነኛ የዝናብ ወቅት ነው። በመደበኛ ሁኔታ የክረምት ዝናብ በደቡብ ምዕራብና በምዕራብ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ ከበልግ ወራት ጀምሮ ያለማቋረጥ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆንና የሰሜን ምሥራቅ፣ የምሥራቅና የስምጥ ሸለቆ አካባቢዎች ላይ ደግሞ ዘግይቶ በጁላይ መጀመሪያ ሳምንት ይጀምርና ከሴፕቴምበር አጋማሽ በፊት ያቋርጣል። በመሆኑም የክረምት ዝናብ በመጠንና በሥርጭት እንዲሁም በቦታና በጊዜ አንፃር የሚለያይ ሲሆን፤ በጁንና በመስከረም ወራት በተለይም በሰሜን ምስራቅ፣ በምስራቅና በስምጥ ሸለቆ አካባቢዎች ላይ ተለዋዋጭነቱ የጎላ ነዉ፡፡

በዚህ ጽሁፍ ውስጥ እ.ኤ.አ በ2024 የክረምት ወቅት በሀገሪቱ የተለያዩ አካባቢዎች ላይ የታየው የዝናብ መጠን በጊዜና በቦታ ሥርጭት አንፃር ተገምግሞ የቀረበ ሲሆን፣ በተለያዩ ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴዎች ላይ ያሳደረው አዎንታዊና አሉታዊ ተፅዕኖን በተመለከተም ጠቅለል ባለ መልኩ ሳይንሳዊ ትንታኔ ተደርጓል። ከዚህ በተጨማሪም በክረምት

መግቢያ ላይ ለወቅቱ የተሰጠው የአየር ጠባይ አዝማሚያ ትክክለኛነት ከመገምገም ጎን ለጎን በወቅቱ ከመደበኛው ወጣ ባለ መልኩ በተከሰቱት የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች ላይ ዳሰሳ ተደርጓል።

1.2 የ2024 የክረምት ወቅት የአየር ጠባይ ግምገማ

የዘንድሮው የክረምት ወቅት እንደተጠበቀው በደቡብ ምዕራብና በምዕራብ የሀገሪቱ አከባቢዎች ላይ በተወሰኑ ቀናት ቀደም ብል የጀመረ ሲሆን፤ በአብዛኛው የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ አከባቢዎች ላይ መደበኛ ፈሩን ተከትሎ ጀምሯል፡፡ በተጨማሪም ለክረምት ወቅት በተሰጠው ትንበያ መሰረት በአብዛኛው የሀገሪቱ የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ አካባቢዎች ላይ ዝናቡ በመስፋፋትና በመጠናከር የተሻለ ገጽታ ሊኖረው እንደሚችል ከመገለጹም በላይ በተለያዩ ቦታዎች ላይ ከባድ ዝናብ ሊያጋጥም እንደሚችል መጠቆሙ ይታወሳል፡፡

የክረምት ወቅት ትንበያ በሚዘጋጅበት ወቅት በዋናነት ታሳቢ የተደረጉት የባህር ወለል ሙቀት (Sea surface temperature) የጥንካሬ መጠንና ሥርጭት ከመደበኛው ጋር ሲነጻጸር ከሚያሳየው ልዩነት (anomaly) እንዲሁም ከዚሁ ጋር ተያይዞ የሚከሰቱትን የከባቢ አየር ክስተቶች (Atmospheric conditions) ከግንዛቤ ውስጥ በማስገባት ነበር፡፡ በመሆኑም ባላፉት የክረምት ወራት የትሮፒካል ፓስፊክ ውቅያኖስ የባህር ወለል ከመደበኛዉ በታች መቀዝቀዝ (ENSO- La-Nina) የተስተዋለበት ሲሆን፤ ይህም ክስተት ለክረምቱ ዝናብ መጠናከር አዎንታዊ አስተዋጽኦ እንደነበረዉ ግንዛቤ ተወስዷል፡፡

የዘንድሮው የክረምት ወቅት የክረምት ዝናብ ሰጪ ክስተቶች በክረምት ዝናብ ተጠቃሚ አካባቢዎች ላይ ምቹ ሁኔታን በመፍጠራቸው የዘንድሮው ክረምት ከመደበኛው ቀደም ብሎ በአብዛኛው የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ እንደጀመረ የተተነተኑ የሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች ያሳያሉ፡፡ በአወጣጥ ረገድ ግን ከምዕራብ፣ ከመካከለኛው፣ ከምሥራቅና ከሰሜን ምስራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ መዘግየት አሳይቷል፡፡

1.2.1 የዝናብ ሁኔታ

ከጁን የመጀምሪያው አስር ቀናት ጀምሮ በደቡብ ምዕራብና በምዕራብ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ ተወስኖ የነበረው ዝናብ ወደ አብዛኛው የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ተስፋፍቶ ታይቷል። በመሆኑም የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት በምስራቅ፣ በመካከለኛው እና በምዕራብ ኦሮሚያ፤ በቤንሻንጉል-ጉሙዝ ክልል፤ በመካከለኛው እና ምዕራብ አማራ፤ በደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል፤ በማዕከላዊ ኢትዮጵያ ክልል፤ በደቡብ ኢትዮጵያ ክልል፤ በሲዳማ ክልል ዞኖች እና በአዲስ አበባ በብዙ ቦታዎቻቸው ላይ ከቀላል እስከ ከባድ መጠን ያለው ዝናብ ተመዝግቧል፡፡ በተጨማሪም በጁን ሶስተኛው አስር ቀናት ለክረምት ዝናብ መፈጠር መንስኤ

የሆኑ የአየር ሁኔታ ክስተቶች ይበልጥ ከመጠናከራቸው ጋር ተያይዞ በብዙ የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ አከባቢዎች ላይ በመጠንም ሆነ በስርጭት የተሻለ የዝናብ ሁኔታ ነበራቸው፡፡

በአጠቃላይ በጁን ወር የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት የመካከለኛው፣ የምስራቅ፣ የሰሜን ምስራቅ፣ የሰሜን ምዕራብ፣ የደቡብ ምዕራብ እና የምዕራብ የሀገሪቱ ክፍሎች በብዙ ቦታዎቻቸው ላይ ከቀላል እስከ ከባድ መጠን ያለዉ ዝናብ አግኝተዋል፡፡ ከዚሁ ጋር ተያይዞ ሀምሳ አንድ (51) በሚደርሱ የሚቲዎሮሎጂ ጣቢያዎች ላይ ከ30-118 ሚ.ሜ የሚደርስ ከባድ መጠን ያለው ዝናብ ተመዝግቧል፡፡ ለአብነትም በአዲስ አበባ ቦሌ 46.5፣ በአርባ ምንጭ 43.0፣ በአቦምሳ 36.5፣ በአለም ተፈሪ 41.4፣ በአርጆ 36.2፣ በአልጌ 55.0፣ በአይከል 30.0፣ 37.9 እና 37.8፣ በአይራ 46.2 እና 53.4፣ በአሶሳ 49.5፣ 54.0 እና 51.7፣ በአፅቢ 40.0፣ በባህርዳር 34.2 እና 32.5፣ በቻግኒ 35.0፣ በጭራ 41.0 እና 83.0፣ በዳንግላ 33.7፣ በደባርቅ 87.2 እና 50.0፣ በደብረ ማርቆስ 36.6፣ በእምድብር 31.4፣ በኢጃጂ 31.2፣ በፍቼ 32.6 እና 38.1፣ በጎሬ 34.0 እና 45.3፣ በጎንደር 31.5፣ በነቀምቴ 34.5፣ 76.1፣ 31.1 እና 44.3፣ በአማን 30.5 እና 32.2፣ በአንገር ጉትን 35.0፣ 32.0 እና 35.2፣ በቡሬ 40.6፣ በጭራ 35.4፣ በጊምቢ 68.74፣ 46.3 እና 31.9፣ በጊዳ አያና 61.4፣ በካቺሴ 50.5፣ 32.6 እና 33.0፣ በላይበር 56.5 እና 31.0፣ በሊሙ ገነት 44.7፣ 72.0 እና 87.7፣ በመካነ ሰላም 32.1፣ በማሻ 40.2 እና 40.6፣ በመተሃራ 52.3፣ በማጀቴ 31.8፣ በመተማ 32.2 እና 32.7፣ በነጆ 30.5፣ በአዳማ 32.8፣ በተርጫ 35.8፣ በሰኮሩ 30.0፣ በሻምቡ 37.7 እና 32.1፣ በሽሬ 35.4 እና 30.5፣ በባቱ 40.5 እና 31.6፣ በወራቤ 47.2፣ በወረኢሉ 33.7፣ በየትኖራ 30.4፣ በጉብሬ 49.5፣ በግራዋ 35.0፣ በሂርና 32.6፣ በኮምቦልቻ (ምስራቅ ሀረርጌ) 38.8 እንዲሁም በጨለንቆ 30.4 በሚ.ሜ ይገኙበታል።

በጁን ወር የዘነበዉ የዝናብ መጠን ከሀገሪቱ የቦታ ሽፋን አንፃር ሲገመገም ከኦሮሚያ ክልል ምዕራብ ሀረርጌ፣ ምስራቅ፣ ምዕራብ፣ ደቡብ ምዕራብ እና ሰሜን ሻዋ (ሰላሌ)፤ ሆሮ ጉዱሩ ወለጋ፣ ቄለም ወለጋ፣ ምስራቅ እና ምዕራብ ወለጋ፣ ቡኖ በደሌ፣ ኢሉባቦር፣ ጅማ፣ አርሲ እና ምዕራብ አርሲ ዞኖች፤ አዲስ አበባ፤ ከአማራ ክልል ሰሜን፣ ማዕከላዊ፣ ደቡብ እና ምዕራብ ጎንደር፣ አዊ፣ ምስራቅ እና ምዕራብ ጎጃም፣ ደቡብ ወሎ፣ የኦሮሞ ብሄረሰብ ልዩ ዞን፣ ሰሜን ሸዋ፣ ከትግራይ ክልል ሰሜን ምዕራብ፣ ምዕራብ እና ማዕከላዊ ዞኖች፤ ከቤንሻንጉል ጉሙዝ ክልል የመተከል፣ የአሶሳ፣ የማኦኮሞ እና የካማሺ ዞኖች፤ ከጋምቤላ ክልል ማዣንግ፣ አኝዋክ፣ ኑዌር እና የኢታንግ ልዩ ዞን፤ ከማዕከላዊ ኢትዮጵያ ክልል ጉራጌ፣ የየም ልዩ ዞን፣ የሀላባ፣ የሀዲያ፣ የከምባታ፣ የስልጤ እና የጠምባሮ ዞኖች፤ ሁሉም የሲዳማ ክልል ዞኖች፤ ከደቡብ ኢትዮጵያ ክልል ባስኬቶ፣ ጌዲኦ፣ ወላይታ እና ጎፋ ዞኖች፤ ከደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል ቤንች ሸኮ፣ ኮንታ፣ ዳውሮ፣ ምዕራብ ኦሞ፣ ሸካ እና ከፋ ዞኖች፤ ከሱማሌ ክልል ፋፋን ዞን እንዲሁም ሀረር እና ድሬዳዋ ላይ ከ61-

430 የሚደርስ ዝናብ ከ16-29 ቀናት ያህል ነበራቸው፡፡ በተጨማሪም ከትግራይ ክልል ምስራቅ እና ደቡብ ምስራቅ ዞኖች፤ ከአፋር ክልል ቅልበቲ፣ ፈንቲ፣ አውሲ፣ ሀሪ እና ጋቢ ዞኖች፤ ከሱማሌ ክልል ሲቲ ዞን፤ ከኦሮሚያ ክልል ምስራቅ ሀረርጌ፣ ባሌ እና ምስራቅ ባሌ ዞኖች ላይ ከ10-60 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ከ1-15 ቀናት ያህል ነበራቸው፡፡ እንዲሁም በ53 የሀገሪቱ ጣቢያዎች ላይ በ24 ሰዓት ውስጥ 30 ሚ.ሜ እና በላይ የሆነ የዝናብ መጠን እስከ 27 ቀናት የሚደርስ ድግግሞሽ የተመዘገበ ሲሆን፤ ከዚሁ ጋር ተያይዞ ባሳለፍነው የጁን ወር የነበረው የእርጥበት ሁኔታ በጣም ከፍተኛ ነበር ፡፡

ባለፈው የጁን ወር የዘነበዉ የዝናብ መጠን ከመደበኛዉ ጋር ሲነፃፀር ከአማራ ክልል ሰሜን፣ ማዕከላዊ፣ ደቡብ እና ምዕራብ ጎንደር፣ ምስራቅ እና ምዕራብ ጎጃም፣ ሰሜን እና ደቡብ ወሎ፣ ዋህግምራ፣ አዊ፣ የኦሮሞ ብሄረሰብ ልዩ ዞን እና የሰሜን ሸዋ ዞኖች፤ ከኦሮሚያ ክልል ምስራቅ እና ምዕራብ ሀረርጌ፣ ባሌ እና ምስራቅ ባሌ፣ አርሲ እና ምዕራብ አርሲ፣ ምስራቅ፣ ምዕራብ፣ ደቡብ ምዕራብ እና ሰሜን ሸዋ (ሰላሌ)፣ ምስራቅ እና ምዕራብ ወለጋ፣ ሆሮ ጉዱሩ ወለጋ፣ ቄለም ወለጋ፣ ቡኖ በደሌ፣ ኢሉባቦር እና ጅማ ዞኖች፤ አዲስ አበባ፤ ከሱማሌ ክልል ሲቲ እና ፋፋን ዞኖች፤ ከአፋር ክልል ቅልበቲ፣ አውሲ፣ ፈንቲ፣ ጋቢ እና ሀሪ ዞኖች፤ ከትግራይ ክልል ምስራቅ፣ ደቡብ ምስራቅ፣ ማዕከላዊ፣ ሰሜን ምዕራብ እና ምዕራብ ዞኖች፤ ከቤንሻንጉል ጉሙዝ ክልል ካማሺ፣ መተከል፣ አሶሳ እና የማኦኮሞ ልዩ ዞን፤ ከጋምቤላ ክልል ማዣንግ፣ ኑዌር፣ አኙዋክ እና የኢታንግ ልዩ ዞን፤ ከማዕከላዊ ኢትዮጵያ ክልል ጉራጌ፣ ስልጤ፣ሀዲያ፣ ሀላባ፣ ከምባታ እና ጠምባሮ ዞኖች፤ ከደቡብ ኢትዮጵያ ክልል አማሮ፣ ኣሪ፣ ባስኬቶ፣ ቡርጂ፣ ደራሼ፣ ጋሞ፣ ጎፋ፣ ጌዲኦ፣ ኮንሶ፣ ደቡብ ኦሞ እና ወላይታ ዞኖች፣ የሲዳማ ክልል ዞኖች፣ ሀረር እና ድሬዳዋ ላይ መደበኛና ከመደበኛ በላይ ዝናብ አግኝተዋል፡፡

ባለፈው የጁላይ የመጀመሪያው እና ሁለተኛው አሥር ቀናት የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት የምስራቅ፣ የመካከለኛው፣ የሰሜን ምስራቅ፣ የምዕራብ እና የሰሜን ምዕራብ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ የነበረው ጠንካራ የደመና ሽፋን እና ክምችት ነበራቸው፡፡ በተጨማሪም በጁላይ የሶስተኛው አስራ አንድ ቀናት ለክረምት ዝናብ መኖር አመቺ ሁኔታን የሚፈጥሩ የአየር ሁኔታ ክስተቶች ይበልጥ ተጠናክረው የተስተዋሉ ሲሆንና፤ በብዙ የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ከባድ መጠን ያለው ዝናብ ተስተዉሏል፡፡

በአጠቃላይ በጁላይ ወር የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት የመካከለኛዉ፣ የምስራቅ፣ የሰሜን ምስራቅ፣ የሰሜን ምዕራብ፣ የደቡብ ምዕራብ እና የምዕራብ የሀገሪቱ ክፍሎች በብዙ ቦታዎቻቸው ላይ ተደጋጋሚነት ያለው ከባድ መጠን ዝናብ ተመዝግቧል፡፡ በ24 ሰዓት ዉስጥ ከ40 ሚ.ሜ. በላይ ከባድ መጠን ያለዉ ዝናብ ከተመዘገበባቸው የሚቲዎሮሎጂ ጣቢያዎች

መካከል፤ በአዲስ አበባ ቦሌ 44.0፣ በባህርዳር 67.8፣ በቢሾፍቱ 42.5 እና 41.5፣ በጎሬ 47.7፣ በጅማ 59.6፣ በአዲግራት 43.7፣ በአለም ከተማ 43.0፣ በአምባ ማሪያም 42.4፣ በአርሲ ሮቤ 74.2፣ በአይራ 46.8፣ 58.6 እና 53.2፣ በአማን 47.4 እና 58.8፣ በአምደወርቅ 42.5፣ በአንገር ጉትን 48.4፣ በአዴት 69.4፣ በአዋሽ አርባ 60.0፣ 50.0፣ በአፅቢ 112.0፤ በቡለን 60.4 እና 100.2፣ በቡሌ ሆራ 40.0፣ በቻግኒ 42.1፣ በጨፋ 44.2፣ በጭሮ 55.5 እና 64.9፣ በዳሊፋጊ117.3፣ በዳንግላ 72.0፣ 43.3 እና 47.2፣ በደባርቅ 44.0፣ በደብረ ብረሃን 43.6 እና 47.8፣ በእንዋሪ 118.2፣ በፉኚዶ 42.5፣ በጋምቤላ 46.2 እና 76.6፣ በወሊሶ 72.0፣ በጊዳ አያና 46.1፣ 67.3 እና 78.3፤ በሀረር 40.0 እና 53.0፤ በካቺሴ 56.6፣ በላሬ 78.0፣ በላይበር 54.7፣ በማጀቴ 40.9፣ በሜኢሶ 40.2፣ በሞጣ 50.8፣ በአዳማ 41.0 እና 63.8፣ በፅፅቃ 46.2፣ በወላይታ 44.1፣ በፓዌ 51.3 እና 51.6፤ በሰኮሩ 41.8፣ በስንቃጣ 42.0 በሻውራ 43.8፣ በሾላገበያ 40.7፣ በቴፒ 62.3፣ በያበሎ 68፣ በየትኖራ 41.7፣ በባቱ 44.4፣ በላንጌ 68.5 እና 56.0፣ በቁሉቢ 42.6 እና 46.6፣ በካራሚሌ 50.2፣ በጨለንቆ 90.4 እና 47.9፣ በግራዋ 49.5 እንዲሁም በጉብሬ 45.7 እና 43.2 በሚ.ሜ ይገኙበታል።

በአጠቃላይ ባለፈው የጁላይ ወር በ118 የሀገሪቱ አከባቢዋች ላይ በ24 ሰዓት ዉስጥ ከ30 ሚ.ሜ በላይ የሆነ ከባድ መጠን ያለው የዝናብ መጠን ነበራቸው፡፡ በተጨማሪም በአንዳንድ የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ በ24 ሰዓት ዉስጥ ከ72 እስከ 118.2 ሚ.ሜ የሚደርስ ከባድ መጠን ያለው ዝናብ ተመዝግቧል፡፡ ከ72 ሚ.ሜ በላይ ከበድ መጠን ያለው ዝናብ ከተመዘገበባቸው የሀገሪቱ አከባቢዎች መካካል አፅቢ፣ እንዋሪ፣ ቡለን፣ ጨለንቆ፣ ዳንግላ፣ ላሬ፣ ጋምቤላ፣ ጊዳ አያና፣ ዳሊፋጊ፣ ግዮን እና አርሲ ሮቤ ይገኙበታል፡፡

በጁላይ ወር የዘነበዉ የዝናብ መጠን ከሀገሪቱ የቦታ ሽፋን አንፃር ሲገመገም ከኦሮሚያ ክልል ምስራቅ፣ ምዕራብ፣ ደቡብ ምዕራብ እና ሰሜን ሸዋ (ሰላሌ)፣ ምስራቅ እና ምዕራብ ሀረርጌ፣ አርሲ እና ምዕራብ አርሲ፣ ምስራቅ እና ምዕራብ ወለጋ፣ ቄለም ወለጋ፣ ቡኖ በደሌ፣ ኢሉባቦር፣ ጅማ፣ ሆሮ ጉዱሮ ወለጋ፣ ባሌ እና ምስራቅ ባሌ፤ አዲስ አበባ፤ ከአማራ ክልል ሰሜን፣ ማዕከላዊ፣ ደቡብ እና ምዕራብ ጎንደር፣ ዋህግምራ፣ ሰሜን እና ደቡብ ወሎ፣ ሰሜን ሸዋ፣ ምስራቅ እና ምዕራብ ጎጃም፣ አዊ፣ የኦሮሞ ብሄረሰብ ልዩ ዞን፤ ከትግራይ ክልል ምስራቅ፣ ማዕከላዊ፣ ደቡብ ምስራቅ፣ ሰሜን ምዕራብ እና ምዕራብ ዞኖች፤ ከአፋር ክልል ቅልበቲ፣ ሀሪ፣ ፈንቲ እና ጋቢ ዞኖች፤ ከቤንሻንጉል ጉሙዝ ክልል መተከል፣ ካማሺ፣ አሶሳ እና የማኦኮሞ ልዩ ዞን፤ ከጋምቤላ ክልል ማዣንግ፣ አኝዋክ፣ ኑዌር እና የኢታንግ ልዩ ዞን፤ ከሱማሌ ክልል ኤረር፣ ሲቲ እና ፋፋን ዞኖች፤ ከማዕከላዊ ኢትዮጵያ ክልል ጉራጌ እና ምስራቅ ጉራጌ፣ ሀላባ፣ ሀዲያ፣ ከምባታ፣ ስልጤ፣ ጠምባሮ እና የየም ልዩ ዞን፤ ሁሉም የሲዳማ ክልል ዞኖች፤ ከደቡብ ኢትዮጵያ ክልል ጋሞ፣ ጎፋ፣ ወላይታ፣ ጌዲኦ፣ ባስኬቶ፣ ደቡብ ኦሞ እና ደራሼ ዞኖች፤ ከደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል

ቤንች ሸኮ፣ ዳዉሮ፣ ከፋ፣ ሸካ፣ ኮንታ እና ምዕራብ ኦሞ ዞኖች እንዲሁም ሀረር እና ድሬዳዋ ላይ ከ151-650 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ከ17-30 ቀናት ያህል ነበራቸው፡፡ በተጨማሪም ከአፋር ክልል አውሲ ዞን፤ ከደቡብ ኢትዮጵያ ክልል ቡርጂ፣ አሌ እና ኮንሶ ዞኖች ላይ ከ10-150 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ከ2-16 ቀናት ያህል ነበራቸው፡፡ እንዲሁም በጁላይ ወር በብዙ የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት የሀገሪቱ አከባቢዎች ላይ እስከ 30 ቀናት የሚደርስ ድግግሞሽ ዝናብ ተመዝግቧል፡፡ ከዚሁ ጋር ተያይዞ ባሳለፍነው የጁላይ ወር የነበረው የእርጥበት ሁኔታ በጣም ከፍተኛ ነበር፡፡

ባለፈው የጁላይ ወር የዘነበዉ የዝናብ መጠን ከመደበኛዉ ጋር ሲነፃፀር ከኦሮሚያ ክልል ምስራቅ እና ምዕራብ ሀረርጌ፣ ባሌ እና ምስራቅ ባሌ፣ ምስራቅ፣ ምዕራብ፣ ደቡብ ምዕራብ እና ሰሜን ሸዋ (ሰላሌ)፣ ሆሮ ጉዱሩ ወለጋ፣ ቄለም ወለጋ፣ ቡኖ በደሌ፣ ምስራቅ እና ምዕራብ ወለጋ፣ ጅማ፣ ኢሉባቦር፤ አዲስ አበባ፤ ከአማራ ክልል ሰሜን፣ ማዕከላዊ፣ ደቡብ እና ምዕራብ ጎንደር፣ አዊ፣ ምስራቅ እና ምዕራብ ጎጃም፣ ዋህግምራ፣ ሰሜን እና ደቡብ ወሎ እንዲሁም ሰሜን ሸዋ ዞኖች፤ ከአፋር ክልል ቅልበቲ፣ ፋንቲ፣ አውሲ፣ ሀሪ እና ጋቢ ዞኖች፤ ከሱማሌ ክልል ሲቲ እና ፋፋን ዞኖች፤ ከቤንሻንጉል ጉሙዝ ክልል መተከል፣ አሶሳ፣ ካማሺ እና የማኦኮሞ ልዩ ዞን፤ ከጋምቤላ ክልል አኝዋክ፣ ማዣንግ፣ ኑዌር እና የኢታንግ ልዩ ዞን፤ ከማዕከላዊ ኢትዮጵያ ክልል ጉራጌ እና ምስራቅ ጉራጌ፣ ሀላባ፣ ሀዲያ፣ ከምባታ፣ ስልጤ፣ ጠምባሮ፣ የየም ልዩ ዞን፤ ሁሉም የሲዳማ ክልል ዞኖች፤ ከደቡብ ኢትዮጵያ ክልል ጋሞ፣ ጎፋ፣ ደራሼ፣ አማሮ፣ ባስኬቶ፣ ጌዲኦ እና ደቡብ ኦሞ ዞኖች፤ ከደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል ቤንች ሸኮ፣ ዳዉሮ፣ ኮንታ፣ ከፋ፣ ሸካ እና ምዕራብ ኦሞ ዞኖች፣ ከትግራይ ክልል የምስራቅ፣ ማዕከላዊ፣ ሰሜን ምዕራብ፣ ደቡብ ምስራቅ እና የምዕራብ ዞኖች እንዲሁም ሀረር እና ድሬዳዋ ላይ መደበኛና ከመደበኛ በላይ ዝናብ አግኝተዋል፡

ባለፈው የኦገስት የመጀመሪያው እና ሁለተኛው አሥር ቀናት የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት የምስራቅ፣ የመካከለኛው፣ የሰሜን ምስራቅ፣ የምዕራብ እና የሰሜን ምዕራብ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ጠንካራ የደመና ሽፋን እና ክምችት ነበራቸው፡፡ በተጨማሪም በኦገሰት የሶስተኛው አስራ አንድ ቀናት ለክረምት ዝናብ መኖር አመቺ ሁኔታን የሚፈጥሩ የአየር ሁኔታ ክስተቶች ተጠናክረው የተስተዋሉ ሲሆንና በተለይም በምስራቅና በሰሜን ምስራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ ከባድ መጠን ያለው ዝናብ ነበራቸው፡፡

በአጠቃላይ በኦገስት ወር የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት የመካከለኛዉ፣ የምስራቅ፣ የሰሜን ምስራቅ፣ የሰሜን ምዕራብ፣ የደቡብ ምዕራብ እና የምዕራብ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ በብዙ ቦታዎቻቸው ላይ ተደጋጋሚነት ያለው ከባድ መጠን ያለዉ ዝናብ ተመዝግቧል፡፡ በ24 ሰዓት ዉስጥ ከ50 ሚ.ሜ በላይ ከባድ መጠን ያለው ዝናብ ከተመዘገበባቸው የሚቲዎሮሎጂ ጣቢያዎች

መካከል በባህርዳር 53.4፣ በነቀምት 52.3፣ በአይደር 61፣ በአልጌ 70 እና 50፣ በአማን 56.9፣ በአምደወርቅ 52.0፣ በአንግርጉትን 53.6፣ በአሶሳ 56.6 እና 57፣ በአጽቢ 52.5፣ 64 እና 74 በአየሁ 50 እና 57 በቡለን 51.4፣ 54.4 እና 84.6 በጨፋ 75.6፣ በዳሊፋጊ 54.2፣ በዶሎመና 50.3፣ በኢጃጂ 66.2፣ በፍቼ 80.8፣ በፉኙዶ 68፣ በገለምሶ 95.0፣ በወሊሶ 59፣ በጉንዶ መስቀል 57.2፤ በሃረር 80.3፤ በጃራ 51.4፣ በላይብር 76፣ በማጀቴ 79.4 እና 53.8፣ በመተማ 52፣ 73.6 እና 50.7፣ በሞጣ 61.1፣ በነጆ 63.4፣ በኑሬ ኤራ 67.8፣ በሻዉራ 62.6፤ በሸርቆሌ 59፣ በሽሬ 53.7፣ በስሪንቃ 55.1፣ በቴፒ 84.8፣ በጨለንቆ 63.0፣ በኩርፋ ጨሌ 77.4፣ በቁሉቢ 52.6፣ በጉበሪዬ 54.1 እንዲሁም በግራዋ 60.0 ሚ.ሜ. የሚደርስ ከባድ መጠን ያለው ዝናብ ተመዝግቦባቸዋል።

በአጠቃላይ ባለፈው የኦገስት ወር በ106 የሀገሪቱ አከባቢዎች ላይ በ24 ሰዓት ዉስጥ ከ30 ሚ.ሜ በላይ የሆነ ከባድ መጠን ያለው የዝናብ መጠን ነበራቸው፡፡ በተጨማሪም በአንዳንድ የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑ የሀገሪቱ ስፈራዎች ላይ በ24 ሰዓት ዉስጥ 60-95 ሚ.ሜ የሚደርስ ከባድ መጠን ያለው ዝናብ ተመዝግቧል፡፡ከ60 ሚ.ሜ በላይ ከበድ መጠን ያለው ዝናብ ከተመዘገበባቸው የሀገሪቱ አከባቢዎች መካካል በገለምሶ፤ በቴፒ፤ በቡለን፤ በፍቼ፤ በሃረር፤ በማጀቴ፤ በኩራፋ ጨሌ፤ በላይብር፤ በጨፋ፤ በአፅቢ፤ በመተማ፤ በአልጌ፤ በፉኙዶ፤ በኑራ ኤራ፤ በኢጃጂ፤ በነጆ፤ በጨለንቆ፤ በሻዉራ፤ በሻምቡ፤ በሞታ፤ በአይደርመቆ፤ በግራዋ ይገኙበታል፡፡

ባለፈው የኦገስት ወር የዘነበዉ የዝናብ መጠን ከመደበኛዉ ጋር ሲነፃፀር ከትግራይ ክልል የምስራቅ፣ የማዕከላዊ፣ የሰሜን ምዕራብ፣ የደቡብ ምስራቅ እና የምዕራብ ዞኖች፤ ከአማራ ክልል አዊ፣ ሰሜን እና ደቡብ ወሎ፣ የኦሮሞ ብሄረሰብ ልዩ ዞን፣ ዋግህምራ፣ ምስራቅ እና ምዕራብ ጎጃም፣ ሰሜን ሸዋ፣ ሰሜን፣ ደቡብ፣ ማዕከላዊ እና ምዕራብ ጎንደር፤ ከቤንሻንጉል ጉሙዝ ክልል የመተከል፣ የአሶሳ፣ የካማሺ እና የማኦ ኮሞ ልዩ ዞን፤ ከኦሮሚያ ክልል ምስራቅ እና ምዕራብ ሀረርጌ፣ ባሌ እና ምስራቅ ባሌ፣ ምስራቅ፣ ምዕራብ፣ ደቡብ ምዕራብ እና ሰሜን ሸዋ(ሰላሌ)፣ አርሲ ፣ ሆሮ ጉዱሩ ወለጋ፣ ቡኖ በደሌ፣ ኢሉባቦር፣ ቄለም ወለጋ፣ ጅማ፣ ምስራቅ እና ምዕራብ ወለጋ ዞኖች፤ አዲስ አበባ፤ ከአፋር ክልል ቅልበቲ፣ ፈንቲ፣ ሀሪ ጋቢ እና አውሲ ዞኖች፤ ከሱማሌ ክልል ሲቲ፣ ፋፋን እና ኤረር ዞኖች፤ የሲዳማ ክልል ዞኖች፤ ከማዕከላዊ ኢትዮጵያ ክልል ጉራጌ እና ምስራቅ ጉራጌ፣ ሀዲያ፣ ከምባታ፣ ሀላባ ዞን ስልጤ እና የየም ልዩ ዞን፤ ከደቡብ ኢትዮጵያ ክልል ጋሞ፣ ጌዲኦ፣ ደቡብ ኦሞ፣ ባስኬቶ፣ ቡርጂ፣ ኮንሶ እና አማሮ ዞኖች፤ ከደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል ቤንች ሸኮ፣ ዳውሮ፣ ከፋ፣ ሸካ፣ ኮንታ እና ምዕራብ ኦሞ ዞኖች፤ ከጋምቤላ ክልል የኢታንግ ልዩ ዞን፣ ኑዌር፣ አኝዋክ እና ማዣንግ ዞኖች እንዲሁም ሀረሪ እና ድሬዳዋ ላይ መደበኛ እና ከመደበኛ በላይ ዝናብ ነበራቸው፡፡

ባለፈው የሴፕቴምበር ወር የነበረው የክረምት ዝናብ በመጠንም ሆነ በስርጭት ረገድ በአብዛኛው የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ አካባቢዎችን ያዳረሰ ሲሆን፤ ከሰሜን ምሥራቅና ከምሥራቅ የሀገሪቱ አካባቢዎችም በመደበኛ ሁኔታ ዝናቡ ከሚወጣበት ጊዜ በተወሰኑ ቀናት ዘግይቶ ተስተውሏል። በተጨማሪም በወሩ ውስጥ አልፎ አልፎ በፀሐይ ኃይል ታግዞ ከተፈጠሩ ጠንካራ የደመና ክምችቶች በአብዛኛው የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ አካባቢዎች ላይ የተስፋፋና በመጠንም ረገድ ከቀላል እስከ ከባድ መጠን ያለው ዝናብ ሲመዘገብ፤ በደቡብና በደቡብ ምሥራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይም አልፎ አልፎ መጠነኛ ዝናብ ነበር። ከባድ መጠን ያለው ዝናብ ከተመዘገበባቸው ጣቢያዎች መካከል በአዲስ አበባ ቦሌ 32.2፣ በባህር ዳር 62.5፣ በኮምቦልቻ 47.0፣ 45.4 እና 31.2፣ በጂማ 30.7 እና 37.5፣ በአልጌ 48.2፣ 40.0 እና 60.0፣ በአምደ ወርቅ 31.5 እና 44.0፣ በአንገር ጉቲን 35.4፣ 30.4፣ 50.6 እና 39.4፣ በአርጆ 32.8፣ 42.6፣ 34.8፣ 34.6፣ 41.2፣ 38.4 እና 34.2 በአርሲ ሮቤ 39.6፣ በአፅቢ 44.0 እና 40.2፣ በቡሬ 45.7 እና 60.3፣ በቻግኒ 60.4፣ 31.8 እና 32.8 በጨፋ 33.4 እና 30.6፣ በጭራ 36.7፣ በደብረ ታቦር 31.1 እና 41.1፣ በዳንግላ 37.5 እና 32.0፣ በደብረ ወርቅ 86.6፣ በሀዋሳ 63.0፣ በደምቢ ዶሎ 31.5፣ በፉኚዶ 35.0 እና 45.8፣ በጊዳ አያና 45.5፣ በጊምቢ 39.8፣ 32.9 እና 34.7 በሊሙ ገነት 54.2፣ 45.2፣ በማሻ 40.2፣ 30.5 እና 40.0፣ በሞጣ 48.6፣ በሻምቡ 42.6፣ በተርጫ 44.3፣ 38.7 እና 37.6 በሶዶ 32.6፣ በየትኖራ 34.5፣ በጨለንቆ 55.3፣ በቡለን 40.2 እና 33.1፣ በቢሸፍቱ 31.2፣ በነቀምቴ 36.5፣ 34.3 እና 36.0፣ በአይራ 34.0፣ በባቲ 78.0፣ በበደሌ 36.6፣ 38.4 34.2 እና 33.8፣ በፉኚዶ 49.8፣ በጋምቤላ 59.0፣ በካቺሴ 64.2፣ በማጂ 50.0፣ በመተማ 48.1 እና 40.4፣ በቴፒ 29.7፣ በላንጌ 42.5፣ በደብረ ማርቆስ 42.2፣ በአቦቦ 30.4፣ በአለምከተማ 32.2፣ በአለም ተፈሪ 52.4፣ በአማን 34.9፣ በገለምሶ 43.0፣ በጉንዶ መስቀል 30.0፣ በሸርቆሌ 36.0፣ በሂርና 46.0፣ በጨለንቆ 35.0 እንዲሁም በካራሚሌ 34.6 በሚ.ሜ ይገኙበታል፡፡

ባለፈው የሴፕቴምበር ወር የዘነበዉ የዝናብ መጠን ከመደበኛዉ ጋር ሲነፃፀር የሰሜን ምዕራብና የምዕራብ ትግራይ፣ ምስራቅና ምዕራብ አማራ፤ የቤንሻንጉል ጉሙዝ ክልል፤ የጋምቤላ ክልል፤ የምዕራብ፣ የመካከለኛውና የደቡብ ኦሮሚያ ዞኖች፤ የአፋር ክልል፤ የማዕከላዊ ኢትዮጵያ ክልል፤ የደቡብ ኢትዮጵያ ክልል፤ የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል፤ የሲዳማ ክልል ዞኖች እንዲሁም ከሶማሌ የሊበንና እና የዳዋ ዞኖች ላይ መደበኛና ከመደበኛ በላይ የሆነ የዝናብ መጠን የተመዘገበ ሲሆን፤ ከሶማሌ ክልል የኤረር፣ ነጎብ፣ ጃረር የቆራሄ፣ የሸበል፣ የዶሎና የአፍዲር ዞኖች ላይ ከመደበኛ በታች የዝናብ መጠን ነበራቸው፡፡

1.3 የ2024 የበልግ ወቅት በየክልሎች የነበረው ገፅታ

1.3.1 አፋር

የወቅቱ ዝናብ ከመደበኛው ቀደም ብሎ የጀመረ ሲሆን፤ በተለይም በኦገስት ወር በክልሉ ከ151-450 የሚደርስ ዝናብ የተስተዋለ ሲሆን፤ በሁሉም የክልሉዞኖች ላይ ከመደበኛ በላይ ዝናብ ያገኙ ሲሆን፤ በቀሪዎቹ ወራት ግን መደበኛ እና ከመደበኛ በላይ የዝናብ መጠን በሁሉም የክልሉ አካባቢዎች ላይ ተስተዉሏል፡፡ በዚህም መሠረት የክረምቱ ዝናብ በክልሉ ሰሜን እና ደቡባዊ ክፍል ላይ ከ601-800 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ከ41-60 ቀናት ያህል የተመዘገበ ሲሆን፤ በክልሉ ምስራቃዊ አጋማሽ ላይ ግን ዝናቡ ከ401-600 ሚ.ሜ የሚደርስ ከ21-40 ቀናት ዝናብ እንደነበራቸዉ ከተሰበሰቡት የሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች ለማወቅ ተችሏል። በክረምት ወቅት የነበረው ዝናብ ከመደበኛዉ ጋር ሲነፃፀር በክልሉ በሁሉም ዞኖች ላይ ከመደበኛ በላይ ዝናብ እንደነበራቸው መረጃዎች ያሳያሉ፤

1.3.2 ትግራይ

የዘንድሮው የክረምት ዝናብ አገባብ መደበኛውን ፈር ተከትሎ የጀመረ ሲሆን፣ የዝናቡ መጠንና ሥርጭትም በአብዛኛዎቹ የክልሉ አካባቢዎች ላይ የተስተካከለ ነበር። በተጨማሪም በአንዳንድ ቦታዎች ላይ ከባድ ዝናብ የጣለ መሆኑን ከተተነተኑ የዝናብ መረጃዎች ለመረዳት ተችሏል። በዚህም መሠረት በዘንድሮ የክረምት ወቅት የክልሉ የሰሜን ምዕራብና የምዕራብ ቦታዎች ላይ ከ801-1000 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ከ81-120 ቀናት ያህል የተመዘገበ ሲሆን፤ የደቡብ፣ የምስራቅና የደቡብ ምስራቅ ክፍል ላይ ከ601- 800 ሚ.ሜ እነዲሁም የመካከለኛዉ ክፍል ከ400-600 የሚደርስ ዝናብ ከ41-60 ለሚያህል ቀናት ዝናብ አግኝቷል። በአጠቃላይ በዘንድሮው ክረምት የዘነበው የዝናብ መጠን በክልሉ ሁሉም ዞኖች ላይ ከመደበኛ በላይ እንደነበር የተሰበሰቡ መረጃዎች ያመለክታሉ፡፡

1.3.3 አማራ

በዘንድሮ የክረምት ዝናብ በአብዛኛዉ የክልሉ አከባቢዎች ላይ የዝናቡ አጀማመር መደበኛውን ፈርን ተከትሎ መጀመሩን መረጃዎች ያመለክታሉ። በሥርጭት ረገድም በመካከለኛው እና ምዕራባዊ የክልሉ አካባቢዎች ላይ ዝናቡ የተስፋፋና የተጠናከረ ነበረ። በአጠቃላይ የክረምቱ ዝናብ በክልሉ ምዕራባዊዉ ክፍል ከ801-1792 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ያገኘ ሲሆን፤ የክልሉ ማዕከላዊዉ እና ደቡብ ምስራቃዊ ክፍል ደግሞ ከ601-1000 ሚ.ሜ ዝናብ አግኝተዋል። በዝናብ ቀናት ረገድም የክልሉ ደቡባዊና ደቡብ ምዕራባዊ ክፍሎች ከ81-120 ቀናት ዝናብ ያገኘ ሲሆን፤ የተቀሩት ምስራቃዊ የክልሉ አካባቢዎች ደግሞ 61-80 ቀናት ዝናብ

አግኝተዋል። በአጠቃላይ በዘንድሮው ክረምት የምዕራብ እና ሰሜን ምዕራብ የክልሉ አካባቢዎች መደበኛና ከመደበኛ በላይ ዝናብ የነበራቸዉ ሲሆን፣ በምስራቅ አጋማሽ የክልሉ አከባቢዎች ላይ ከመደበኛ በላይ የዝናብ መጠን እንደነበራቸዉ ከመረጃዎች ለመረዳት ተችሏል

1.3.4 ቤንሻንጉል ጉሙዝ

የክረምት ዝናብ በመደበኛ ሁኔታ በክልሉ በሜይ ሁለተኛው ሳምንት የሚጀምር ሲሆን፣ ከኖቬምበር አጋማሽ በኋላ ያቋርጣል። የዘንድሮው የክረምት ዝናብ አገባብ መደበኛውን ፈሩን ተከትሎ የጀመረ ሲሆን፣ የዝናቡ መጠንና ሥርጭትም በአብዛኛዎቹ የክልሉ አካባቢዎች ላይ የተስተካከለ መልክ ነበረው። በተጨማሪም በአንዳንድ ቦታዎች ላይ ከባድ ዝናብ እንደነበረ ከተተነተኑ የዝናብ መረጃዎች ለመረዳት ተችሏል። በዚህም መሠረት በዘንድሮ የክረምት ወቅት የክልሉ ምስራቃዊ እና ደቡባዊ ቦታዎች ላይ ከ801-1792 ዝናብ ያገኙ ሲሆን፤ በክልሉ አብዛኛው ክፍል ላይ ከ601- 1000 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ሲስተዋል፤ የክልሉ ምስራቃዊ ክፍል ከ81-120 ቀናት እንዲሁም በክልሉ አብዛኛው ክፍል ላይ ከ61-80 ለሚያህል ቀናት ተከታታይነት ያለው ዝናብ አግኝቷል። በአጠቃላይ በዘንድሮው ክረምት የዘነበው የዝናብ መጠን በክልሉ ምዕራባዊ ክፍል ላይ ከነበረዉ መደበኛ ዝናብ በስተቀር በተቀሩት የክልሉ አካባቢዎች ላይ ከመደበኛ በላይ እንደነበር የተተነተኑ የዝነብ መረጃዎች ያመለክታ፡፡

1.3.5 ጋምቤላ

በክልሉ በመደበኛው ሁኔታ የክረምት ዝናብ መጣል የሚጀምረው ከኤፕሪል አጋማሽ ጀምሮ ሲሆን፤ የሚያቋርጠው ደግሞ በኖቬምበር መጨረሻ ሳምንት ነው። በጋምቤላ ክልል አብዛኛው ክፍል ላይ የዘንድሮው ክረምት መደበኛውን ፈር በተከተለ መልኩ የጀመረ ሲሆን፣ በመጠንና በሥርጭት ረገድም በአብዛኛዎቹ የክልሉ አካባቢዎች ላይ የተስተካከለ መልክ ነበረዉ፡ ፡በዚህም መሠረት የዘንድሮ የክረምት ዝናብ በመጠን ረገድ ሲታይ አብዛኛው የክልሉ አካባቢዎች ከ601-1000 ሚ.ሜ የሚደርስ ሲሆን፤ የክልሉ ምዕራባዊ ክፍል ለ401-800 ቀናት ያህል ዝናብ አግኝተዋል ። ባለፈው ክረምት የተመዘገበው የዝናብ መጠን በክልሉ ምስራቅና ደቡባዊ ቦታዎች ላይ ከመደበኛ በላይ የተመዘገበ ሲሆን፤ በተቀሩት በሁሉም የክልሉ ክፍሎች ላይ መደበኛ ዝናብ ተመዝግቧል፡፡

1.3.6 ኦሮሚያ

የምዕራብ ኦሮሚያ ዞኖች ከበልግ ወቅት ተከትሎ የክረምት ዝናብ ቀደም ብሎ የሚጀምር ሲሆን፤ እስከ ኖቬምበር አጋማሽ ድረስ በተዳከመ ሁኔታ ሳያቋርጥ ይዘንባል። በሌላ በኩል ደግሞ የመካከለኛውና የምሥራቅ የክልሉ አካባቢዎች ከጁን እስከ ጁላይ መግቢያ ድረስ የክረምትን ዝናብ ማግኘት ይጀምራሉ። በአንጻሩ ደግሞ በመደበኛ ሁኔታ የክልሉ ደቡባዊ ክፍል በክረምት

ወቅት ደረቅ የአየር ሁኔታ ይስተዋልባቸዋል፡፡ የዘንድሮው የክረምት ዝናብ በአብዛኛዎቹ የክልሉ አካባቢዎች ላይ ቀደም ብሎ እንደጀመረ መረጃዎች ያመለክታሉ፡፡ በአጠቃላይ በዘንድሮው ክረምት የክልሉ ምዕራባዊ ክፍል ከ801-1792 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ አግኝተዋል። የመካከለኛው አካባቢዎች ከ601-1000 ሚ.ሜ የደረሰ ዝናብ ያገኙ ሲሆን፤ የምስራቅ እና ደቡባዊ ክፍሉ ደግሞ ከ401-600 ሚ.ሜ ነበረው። በዝናብ ቀናት አንፃር ሲገመገም የክልሉ ምዕራባዊና የመካከለኛው እንዲሁም ጥቂት የደቡብ ደጋማ ክፍልን ጨምሮ ከ81-120 ቀናት ያህል ዝናብ ያገኙ ሲሆን፣ የደቡብ እና የምሥራቅ የክልሉ አከባቢዎች ደግሞ ከ41-60 ቀናት ዝናብ ዘንቧል። በዚህም መሠረት በዘንድሮው የክረምት ወቅት የክልሉ ምዕራባዊ አካባቢዎች ላይ መደበኛ ዝናብ፤ የመካከለኛ፤ የደቡብ እና የምስራቃዊ ክፍሎች ደግሞ ከመደበኛ በላይ የሆነ የዝናብ መጠን ነበራቸዉ፡፡

1.3.7 ደቡብ ኢትዮጵያ

በደቡብ ኢትዮጵያ ክልል የክረምቱ ዝናብ ከመደበኛው በጥቂት ቀናት ቀደም ብሎ ጀምሯል። የዝናቡ መጠን ከቦታ ሽፋን አንጻር ሲገመገም የሰሜን እና የምዕራባዊ የክልሉ ክፍሎች ላይ ከ601-800 ሚ.ሜ ዝናብ የተመዘገበ ሲሆን ከ41-60 ቀናት ያህል ዝናብ ነበራቸዉ፡፡ የደቡብ ምስራቅ ላይ ደግሞ 301-600 ሚ.ሜ የሚደርስ ከ21-40 ቀናት ያህል ዝናብ ነበራቸዉ፡፡ በዚህም መሠረት በዘንድሮው የክረምት ወቅት አብዛኛዉ የክልሉ አከባቢዎች ላይ ከመደበኛ በላይ የሆነ የዝናብ መጠን እንደተመዘገበ የተሰበሰቡ መረጃዎች ያመለክታሉ፡፡

1.3.8 ማዕከላዊ ኢትዮጵያ

የክረምት ዝናብ በማዕከላዊ ኢትዮጵያ በጁን መጀመሪያ ላይ በመደበኛው ሁኔታ የሚጀምር ሲሆንበአወጣጥ ረገድ ደግሞ ከሴፕቴምበር አጋማሽ በኋላ ነው። የዘንድሮው ክረምት በክልሉ አብዛኛዉ አካባቢዎች ላይ ለተወሰኑ ቀናት ቀደም ብሎ የጀመረ ሲሆን፤ አወጣጡ ደግሞ መደበኛ ፈሩን ጠብቆ ነበር። የዘንድሮው ክረምት የዝናቡ መጠን ከቦታ ሽፋን አንጻር ሲገመገም ሰሜን እና ምዕራባዊ የክልሉ ክፍሎች ላይ ከ601-800 ሚ.ሜ ዝናብ የተመዘገበ ሲሆን፤ የደቡብ ምስራቅ ላይ ደግሞ 401-600 ሚ.ሜ የሚደርስ ከ41-80 ቀናት ያህል ዝናብ ነበራቸዉ፡፡ በዚህም መሠረት በዘንድሮው የክረምት ወቅት አብዛኛዉ የክልሉ አከባቢዎች ላይ መደበኛ የዝናብ መጠን እንደተመዘገበ የተሰበሰቡ መረጃዎች ያመላክታሉ

1.3.9 ደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ

በክልሉ የክረምት ዝናብ ቀደም ብሎ የሚጀምር ሲሆን፤ እስከ ኖቬምበር አጋማሽ ድረስ በተዳከመ ሁኔታ ሳያቋርጥ ይዘንባል።በዘንድሮው የክረምት ወቅት የነበረው ዝናብ በቦታ ሽፋን አንጻር ሲታይ የክልሉ አብዛኛዉ ክፍል ከ801-1000 ሚ.ሜ ዝናብ ያገኘ ሲሆን፤ ደቡባዊ ክፍሉ

ከ601-800 ሚ.ሜ ዝናብ የነበራቸው ሲሆን፤ በዝናብ ቀናት አኳያ ከ41-60 ቀናት ያህል ዝናብ አግኝቷል። በአንፃሩ የክልሉ ሰሜናዊ ክፍል ከ80 ቀናት በላይ ዝናብ ነበረው ። በዚህም መሠረት ክልሉ በዘንድሮ የክረምት ወቅት ከመደበኛ በላይ ዝናብ አግኝቷል ፡፡

1.3.10 ሲዳማ

የሲዳማ ክልል የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ ከሆኑት የሀገሪቱ ክፍሎች መካከል አንዱ ሲሆን፤ በዘንድሮ ክረምት ዝናቡ መደበኛውን ፈር ተከትሎ ጀምሯል። የዝናቡ መጠን ከቦታ ሽፋን አንጻር ሲገመገም አብዛኛዉ የክልሉ ክፍሎች ላይ ከ401-600 ዝናብ የተመዘገበ ሲሆን ከ41-60 ቀናት ያህል ዝናብ ነበራቸዉ። በዚሁ መሰረት አብዛኛዉ የክልሉ ክፍሎች ላይ መደበኛ ዝናብ ያገኙ ሲሆን ጥቂት የደቡባዊ አከባቢዎች ላይ ከመደበኛው በታች ዝናብ እንደተመዘገበ የተሰበሰቡ መረጃዎች ያመለክታሉ፡፡

1.3.11 ሶማሌ

የሰሜንና የማዕከላዊ የሶማሌ ክፍል ከተቀሩት የክልሉ አካባቢዎች በተሻለ መልኩ የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ ቢሆኑም፤ በወቅቱ የሚያገኙት የዝናብ መጠን በተለይም በክልሉ ቆላማ ስፍራዎች ላይ አነስተኛ ነው። በሌላ በኩል ደግሞ በክልሉ ደቡባዊ አጋማሽ አካባቢዎች ላይ ደረቅ የአየር ሁኔታ አመዝኖበት ይቆያል። የዘንድሮው ክረምት አጀማመሩ መደበኛዉን ፈር ተከትሎ የጀመረ ሲሆን የዝናቡ መጠን በቦታ ሥርጭት አንጻር ሲገመገም የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑ አካባቢዎች ማለትም በሰሜንና በምዕራባዊ የሶማሌ ክፍል ላይ ከ401-600 ሚ.ሜ ያለዉ ዝናብ ተመዝግቧል ። በዝናብ ቀናት ረገድ ደግሞ በሰሜን የክልሉ አጋማሽ ላይ ከ41-60 ቀናት ያህል ዝናብ አግኝተዋል። በዘንድሮው ክረምት በክልሉ ሰሜናዊ ክፍል ከመደበኛ በላይ የዝናብ መጠን ዝናብ ተመዝግቧል፡

1.3.12 አዲስ አበባ

የክረምት ዝናብ በአዲስ አበባ በጁን መጀመሪያ ላይ በመደበኛው ሁኔታ የሚጀምር ሲሆን፣ አወጣጡ ደግሞ ከሴፕቴምበር አጋማሽ በኋላ ነው። የዘንድሮው ክረምት በአዲስ አበባና አካባቢዉ ላይ ለተወሰኑ ቀናት ቀደም ብሎ የጀመረ ሲሆን፤ በአወጣጥ ረገድ በተወሰኑ ቀናቶች ዘግይቶ ተስተውሏል፡፡የዘንድሮው የክረምት ዝናብ መጠን በቦታ ሥርጭት አንጻር ሲታይ 601-800 ሚ.ሜ የሚደርስ ሲሆን ከ61-80 ለሚያህል ቀናት ዘንቧል። ስለሆነም በአካባቢው ላይ የነበረው የዝናቡ መጠን ከመደበኛ በላይ እንደነበር ከተተነተኑ የዝናብ መረጃዎች ለማወቅ ተችሏል፡፡

1.3.13 ድሬዳዋ

በድሬዳዋ የዘንድሮው የክረምት ወቅት ለተወሰኑ ቀናት ዘግይቶ እንደጀመረ ከተሰበሰቡ የዝናብ መረጃዎች ለማወቅ ተችሏል። በአጠቃላይ በወቅቱ የዘነበዉ የዝናብ መጠን 400 ሚ.ሜ ለ40 ቀናት ዘንቧል። በዚህም መሠረት በድሬዳዋ ላይ የታየው የዝናብ መጠን ከመደበኛ በላይ እንደነበር የተተነተኑ የዝናብ መረጃዎች ያሳያሉ፡፡

1.3.14 ሐረሪ

የሐረሪ ክልል በመደበኛው ሁኔታ የክረምት ዝናብ ማግኘት የሚጀምረው ከጁን የመጨረሻ ሳምንት ጀምሮ ሲሆን፣ አወጣጡ ደግሞ በኦክቶበር መጀመሪያ ሳምንት ነው። በዘንድሮው ክረምት ዝናቡ መደበኛውን ፈር ተከትሎ ነበረ የጀመረው። የዝናቡ መጠን በቦታ ሥርጭት አንጻር ሲታይ እስከ 600 ሚ.ሜ ለ60 ቀናት ያህል ዘንቧል ። በዚህም መሠረት በክልሉ የዘነበው የዝናብ መጠን ከመደበኛ በላይ ነበር፡፡

ምዕራፍ ሁለት

2. የ2024/25 በጋ ወቅት የአየር ጠባይ አዝማሚያ

2.1 መግቢያ

በጋ ማለት ከጥቅምት እስከ ጥር ያሉት ወራት የሚያጠቃልል ሲሆንና ለደቡብና ደቡብ ምሥራቅ የሀገሪቱ አከባቢዎች ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸው ነው፡፡ በበጋ ወቅት ከዓመታዊ የዝናብ መጠኑ እስከ 45% የሚደረሰውን የሚሸፍን ሲሆን ከበልግ ቀጥሎ የተሻለ ዝናብ የሚኖርበት ወቅት ነው። በተጨማሪ በሀገሪቱ ምዕራባዊ ክፍሎች ላይ በመጀመሪያዎቹ ጥቅምትና ህዳር ወራት ዝናብ የሚያገኙበት ወቅት ነው፡፡ ጠቅለል ባለ መልኩ ሲታይ በበጋ ወቅት ደረቅ፣ ፀሐያማ፣ ጠንካራ ነፋስና ቀዝቃዛ ሌሊት የሚስተዋልበት ጊዜ ሲሆን፣ በተለይም በሰሜን፣ በሰሜን ምሥራቅ፣ በምሥራቅ፣ በመካከለኛውና በደቡብ ደጋማ ስፍራዎችና በስምጥ ሸለቆ ውስጥ በሚገኙ ቦታዎች ላይ የሌሊትና የማለዳ ቅዝቃዜ ይዘወተራል። በአንጻሩ ደግሞ በአንዳንድ ዓመታት ዝናብ ሰጪ ክስተቶች በህዳርና በታህሣሥ ወራት ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ እንዲኖር አስተዋጽኦ ስለሚያደርጉ በተለያዩ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ በሰብል ስብሰባ ወቅት አሉታዊ ተፅዕኖ ያሳድራል፡፡

በበጋው ወቅት በሚኖረው የአየር ጠባይ አዝማሚያ ላይ ተጽዕኖ ከሚያደርጉት ዓለም አቀፍ ገጽታዎች መካከል በትሮፒካል የፓስፊክ ውቅያኖስ ምሥራቃዊ ክፍል ላይ የሚከሰተው የባህር ወለል ከመደበኛዉ በላይ መሞቅ (El Nino) ወይም ከመደበኛው በታች መቀዘቅዝ (La Nina) ነው። መጪው የበጋ 2024/25 ወቅት አሁን በትሮፒካል ፓስፊክ ውቅያኖስ የባህር ወለል ሙቀት ከመደበኛ በታች መቀዝቀዝ (ENSO- La Niña) ክስተት ተጽዕኖ ሥር ሆኖ እንደሚቀጥል እና የህንድ ውቅያኖስም ከመደበኛ ጋር የተቀራረበ (Neutral IOD) እንደሚሆን የትንበያ መረጃዎች ያመላክታሉ። ከዚህም ሌላ በቅርበት በሚገኙት የውሃ አካላትና በካበቢ አየር ውስጥ ሊከሰቱ በሚችሉትና በበጋ የአየር ጠባይ ላይ ተፅዕኖ ሊያሳድሩ በሚችሉ የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች ላይ ሰፊ ጥናት ከተደረገ በኋላ በመጪው የበጋ ወቅት የሚጠበቀው የአየር ጠባይ አዝማሚያ በሚከተለው መልክ ተዘጋጅቷል።

2.2 የበጋ ወቅት የዝናብ አማካይ ገጽታ

የበጋ ወቅት ከኦክቶበር እስከ ጃንዋሪ ያሉትን አራት ወራት የሚያጠቃልል ቢሆንም፣ ከወቅቱ አጠቃላይ የዝናብ መጠን ከፍተኛ ድርሻ የሚይዘው በኦክቶበር እና በኖቬምበር የሚዘንበው ዝናብ ነው (ካርታ 4 ሀ ለ) ።

በኦክቶበር የዝናቡ መጠንና ሥርጭት የበጋውን ዝናብ በመደበኛነት የሚያገኙትን የደቡብና የደቡብ ምሥራቅ አካባቢዎችን ጨምሮ በደቡብ ምዕራብ፣ በመካከለኛው፣ በምሥራቅና በምዕራብ ኢትዮጵያ ላይ ከቀሪዎቹ የበጋ ወራት በተሻለ መልኩ ዝናብ ይኖራል (ካርታ 3 ሀ)።

በዝናብ ቀናት ረገድም የአማራ ምዕራባዊ አጋማሽና የቤንሻንጉል-ጉሙዝ አካባቢዎች ከ10-15 ቀናት ያህል ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን፤ በመጠን 100-150 ሚ.ሜ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን፤ የምዕራብ ኦሮሚያ፣ የአርሲ፣ የባሌ፣ የጉጂ ዞኖችና የቦረና ዞኖች፤ የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል ዞኖች፤ የሲዳማ ክልል ዞኖች፤ ደግሞ ከ15-25 ቀናት ያህል ዝናብ ያገኛሉ፡፡ በመጠንም ረገድ 100-200 ሚ.ሜ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን፤ የማዕከላዊና የደቡብ ኢትዮጵያ ክልል ዞኖች ከ50-150 ሚ.ሜ ዝናብ ያገኛሉ፡፡ በተጨማሪም ምስራቅ አማራ፣ ደቡብ ሶማሌ ከ5-10 ቀናት ያህል ዝናብ የሚኖራቸው ሲሆን በመጠን 50-100 ሚ.ሜ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን፣ አብዛኛው ትግራይ፣ መካከለኛዉ ኢትዮጵያ፣ ምስራቅ ኦሮሚያና አፋር፣ የሶማሌ ሰሜናዊ ክፍልና የምሥራቅ ሸዋ አካባቢዎች እስከ 5 ቀናት ያህል ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን በመጠን 3-25 ሚ.ሜ ዝናብ ያገኛሉ። በደቡብና በደቡብ ምሥራቅ ስፍራዎች ላይ የሚዘንበው ዝናብ ከሀገሪቱ ደቡብ ምዕራብ ክፍል ጋር ሲነጻጸር አነስተኛ ቢሆንም፤ ለአካባቢው ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴ ከፍተኛ አስተዋጽኦ ይኖረዋል።

በኖቬምበር የበጋው ዝናብ በአብዛኛዉ በደቡብና በደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ላይ የሚወሰን በመሆኑ (ካርታ 3 ለ) የደቡብ ኦሮሚያ፤ የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል ዞኖች፤ የደቡብ ኢትዮጵያ ክልል ዞኖች፤ የሲዳማ ዞኖች ከ5-10 ቀናት ዝናብ የሚኖራቸው ሲሆን በመጠን ከ 50-100 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ያገኛሉ። በተጨማሪም የሶማሌ ደቡባዊ ክፍል ከ5-10 ቀናት ዝናብ የሚያገኝ ሲሆን፣ የተቀሩት የሰሜን ምሥራቅ እና የምዕራብ ቆላማ አካባቢዎች ከ2 ለማይበልጡ ቀናት አነስተኛ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን፤ በመጠን 3-25 ሚ.ሜ ዝናብ ያገኛሉ።

የዲሴምበር ወር ደረቅ የአየር ሁኔታ የሚያመዝነበት ቢሆንም፤ አልፎ አልፎ ከሚጠናከሩት የአየር ሁኔታ ክስተቶች ላይ በመነሳት ለጥቂት ቀናት መጠነኛ ዝናብ ይስተዋልበታል (ካርታ 3 ሐ)። በዚህም መሠረት በወሩ ውስጥ የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል ዞኖች፤ የደቡብ ኢትዮጵያ ክልል ዞኖች፤ የሲዳማ ዞኖች በአብዛኛዉ ቦታዎች ላይ ከ5-10 ቀናት ያህል የሚዘንብ እና በመጠን 26-100 ሚ.ሜ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን፣ የተቀሩት አብዛኛዎቹ የሀገሪቱ አካባቢዎች ግን በአብዛኛው ደረቃማ የአየር ሁኔታ ይዘወተርባቸዋል፡፡

በጃንዋሪ የበልግ ዝናብ ሰጪ ክስተቶች መፈጠርና መጠናከር ጋር በተያያዘ በደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል ዞኖች፤ በደቡብ ኢትዮጵያ ክልል ዞኖች፤ በሲዳማ ዞኖች እና በደቡብ ኦሮሚያ ደቡባዊ ክፍል ላይ መጠነኛ ዝናብ መጣል ይጀምራል (ካርታ 3 መ) የዝናብ መጠኑም ከ26-50 ሚ.ሜ ዝናብ ያገኛሉ (ካርታ 3 መ)፡፡ እንዲሁም በየአካባቢዎቹ የሚኖረው የዝናብ መጠን ሥርጭት ከ5-10 ቀናት ያህል ሲሆን፤ በሰሜን ምሥራቅ የአማራ ክልል የበልግ አብቃይ አካባቢዎች ላይ እስከ 5 ቀናት ያህል ያገኛሉ፡፡

በአጠቃላይ በመደበኛ ሁኔታ በበጋው ወቅት ከ300-500 ሚ.ሜ የዝናብ መጠን የሚጥለው በደቡብና በደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ እንዲሁም በደቡብ ምሥራቅ አካባቢዎች ደግሞ ከ100-200ሚ.ሜ ዝናብ ያገኛሉ። በሌላ በኩል በአንጻሩ የሀገሪቱ ሰሜናዊ ክፍልን ጨምሮ የመካከለኛውና የምሥራቅ ኢትዮጵያ አካባቢዎች በአብዛኛው ከ21-100 ሚ.ሜ የሚደርስ ዝናብ ይኖራቸዋል (ካርታ 3 ሠ) ።

ከላይ በዝርዝር የተገለጹት አማካይ የዝናብ መጠን በቦታና በጊዜ አንጻር ያላቸው ሥርጭት ቢሆንም፣ በበጋ ወቅት ከሚታየው ከፍተኛ የዝናብ ሁኔታ ተለዋዋጭነት አንጻር ብዙውን ጊዜ ከእርጥበታማው የአየር ጠባይ ይልቅ ደረቅ ሁኔታ ያመዝነ ይሆናል። ከዚህም ሌላ በበጋው ወቅት በመደበኛ ሁኔታ ደረቅ፣ ፀሃያማና ነፋሻማ የአየር ጠባይ የሚስተዋል ሲሆን፣ የሌሊትና የማለዳው ቅዝቃዜም በተለይም በሰሜናዊ አጋማሽ፣ በምስራቅና በደቡብ ደጋማ አካባቢዎች ላይ ያይላል፡፡

2.3 የበጋ ወቅት የዝናብ ድርሻ

የበጋ ወቅት ከኦክቶበር እስከ ጃንዋሪ ያሉትን አራት ወራት የሚያጠቃልል ቢሆንም ከወቅቱ አጠቃላይ ዝናብ ከፍተኛ ድርሻ የሚኖረዉ በኦክቶበር እና በኖቬምበር የሚዘንበው ዝናብ ነው።

በኦክቶበር ወር የሚኖረዉ የዝናብ መጠን ከበጋው ወቅት ዝናብ ድርሻ አኳያ በምዕራብ ኢትዮጵያ ላይ ከ40 እስከ 50% የሚደርስ የዝናብ ድርሻ የሚያገኙ ሲሆን በተጨማሪም በአንዳንድ ቦታዎች ላይ ከ50% በላይ ዝናብ ያገኛሉ፡፡ በሌላ በኩል ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸዉ በሆኑት የደቡብ ምሥራቅ አካባቢዎች ከ30% እስከ 40% እንዲሁም የደቡብና፣ የመካከለኛው፣ በምሥራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች እስከ 30% የሚሆነዉን የዝናብ ድርሻ ያገኛሉ (ካርታ 4ሀ)።

በኖቬምበር የሚኖረዉ የዝናብ መጠን ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸዉ በሆኑት የደቡብና የደቡብ ምሥራቅ አካባቢዎች ከበጋው ወቅት ዝናብ ድርሻ እስከ 40% የሚያገኙ ሲሆን የመካከለኛውና የምሥራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች ደግሞ እስከ 20% የሚሆነዉን የዝናብ ድርሻ ያገኛሉ (ካርታ 4ለ) ።

የዲሴምበር ወር በደረቅ የአየር ጠባይ የሚዘወተር ቢሆንም፣ አልፎ አልፎ ከሚፈጠሩት የአየር ሁኔታ ክስተቶች ላይ በመነሳት ለጥቂት ቀናት መጠነኛ ዝናብ የሚስተዋልበት ከመሆኑ ጋር ተያይዞ ከበጋው ወቅት ዝናብ ድርሻ አኳያ በአብዛኛዉ የደቡብና የምስራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች ከ20% እስከ 30% የሚደርስ የዝናብ ድርሻ ያገኛሉ (ካርታ 4ሐ)። በተመሳሳይ በጃንዋሪ የመካከለኛዉና የምስራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች እስከ 30% የሚሆነዉን የወቅቱን የዝናብ ድርሻ ያገኛሉ (ካርታ 4መ)።

በአጠቃላይ በመደበኛ ሁኔታ የበጋው ወቅት የዝናብ ድርሻ ከዓመታዊ የዝናብ ድርሻ ከ30% እስከ 40% የሚደርስ በደቡባዊ የሀገሪቱ አጋማሽ የሚያገኙ ሲሆን፤ በጥቂት የደቡብ ሶማሌ አከባቢዎች ደግሞ ከ40% እሰከ 55% ድረስ የሚያገኙ ሲሆን በአንጻሩ ደግሞ በምዕራብና በምስራቅ ኢትዮጵያ ከ10% እስከ 20% የሚደርስ ዝናብ ያገኛሉ (ካርታ 4ሠ) ።

2.4. 2024 የበጋ ወቅት የአየር ጠባይ ትንበያ

ለዘንድሮ የበጋ ወቅት የአየር ጠባይ ትንበያ ከመስጠቱ አስቀድሞ በትሮፒካል ፓስፊክ ውቅያኖስ ምሥራቃዊ ክፍል ላይ ቀደም ባሉት ወራት የነበረውና በመጪዉ የበጋ ወቅት የሚኖረው የባህር ወለል ሙቀት ሂደት ላይ ሳይንሳዊ ትንታኔና ጥናት ተደርጓል፡፡ በመጪው የበጋ ወራት የምስራቅና የመካከለኛዉ ፓስፊክ ዉቅያኖስ የላይኛዉ የዉሃ አካላት ከመደበኛው በታች መቀዝቀዝ (La Nina) ክስተት ተጽዕኖ ሥር ሆኖ እንደሚቀጥል የትንበያ መረጃዎች ያመላክታሉ። በተጨማሪም የህንድ ዉቅያኖስ ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ መሞቅ ጋር ተያይዞ የዘንድሮ የበጋው ወቅት (Neutral IOD) ስር ሊሆን እንደሚችል የትንበያ መረጃዎች ይጠቁማሉ፡ ፡በተጨማሪም በአትላንቲክ ውቅያኖስ ሰሜናዊ ክፍል እንዲሁም በሜዲትራኒያን ባህር ላይ መደበኛና ከመደበኛው በላይ የባህር ወለል መሞቅ ይታያል።

ከዚህ ጋር ተያይዞም በመጪው በጋ በሀገሪቱ ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸው በሆኑት የቦረናና ጉጂ ዞኖች፤ ሲዳማ እና ደቡብ ኢትዮጵያ መደበኛ ዝናብ የሚኖራቸው ሲሆን፤ የሶማሌ ክልል ደቡባዊ ክፍል ድግሞ ከመደበኛ በታች የሆነ የዝናብ መጠንና ስርጭት ይኖራቸዋል፡፡በሌላ በኩል የምዕራብና ደቡብ ምዕራብ የሀገሪቱ አከባቢዎች ላይ ከመደበኛ በላይ ዝናብ ያገኛሉ፡፡ በተጨማሪም በአሁኑ ወቅት እየተስተዋሉ ከሚገኙት የአየር ሁኔታ ክስተቶች ላይ በመነሳት በሰሜን፤ በመካከለኛው፤ በምስራቅና በሰሜን ምዕራብ የሀገሪቱ አከባቢዎች ላይ ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ ይኖራል፡፡ በሌላ በኩል የቀኑ ዝቅተኛ የሙቀት መጠን በሰሜን ምስራቅ፤ መካከለኛውና በምስራቅ የሀገሪቱ አከባቢዎች ላይ አልፎ አልፎ ከ5 ዲግሪ ሴልሽየስ በታች እንደሚሆንና ይህም ሁኔታ ውርጭ እንደሚያስከትል በትንበያው ተመላክቷል፡፡

በመጪው በጋ የአየር ጠባይ ትንበያ አሰጣጥ ይረዳ ዘንድ በአሁኑ ጊዜ እየታዩ ያሉትና ወደፊት ሊታዩ የሚችሉት የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶችን ቀደም ሲል ከታዩት ክስተቶች ጋር በማነጻጸር ተመሳሳይ ዓመታት (Analogue Years) መረጣ ተደርጓል። በዚህም መሠረት መጪው የበጋ ወቅት እ.ኤ.አ ከ2020/21 እና ከ1995/96ዓመታት ጋር በቅደም ተከተል ተቀራራቢነት እንደሚኖረው ከመረጃዎች መረዳት ተችሏል።

በመሆኑም የመጪው የበጋ ወቅት የቤንሻንጉል-ጉሙዝ፣ የምዕራብ ኦሮሚያ፣ የጋምቤላ እና የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ አካባቢዎች ከመደበኛ በላይ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን፤ የአማራ፣

የትግራይ፣ የአፋር ክልል፣ የሱማሌ ክልል፣ የማዕከላዊ ኢትዮጵያ፣ እንዲሁም የመካከለኛዉና የምስራቅ ኦሮሚያ ዞኖች ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ በደረሱ ሰብሎች ላይ ተጽዕኖ እንዳይደርስ በወቅቱ መሰብሰብ ያስፈልጋል፡፡

በሚቀጥለው የበጋ ወቅት የሚጠበቀውን የአየር ጠባይ ትንበያን ከግንዛቤ ውስጥ በማስገባትና የሚገኘውን የዝናብ መጠንና ስርጭት በአግባቡ በመጠቀም ለግጦሽ ሳርና ለመጠጥ ውሃ እንዲሁም ለማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ ሥራዎችን ከባለሙያዎች ጋር በመመካከር ማከናወን ያስፈልጋል፡፡

2.5. እ.ኤ.አ የ2024/25 የበጋ ወቅት በክልሎች የሚጠበቀዉ የአየር ጠባይ አዝማሚያ

2.5.1. አፋር

በመደበኛ ሁኔታ በጋ በአፋር አብዛኛው ክፍል ላይ ደረቅና ሞቃታማ የአየር ሁኔታ የሚያመዝንበት ወቅት ነው። ነገር ግን አልፎ አልፎ ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ ለጥቂት ቀናት ይስተዋልበታል።በመጪው የበጋ ወቅት በክልሉ ሁሉም የክልሉ ዞኖች ላይ ደረቅ፣ ሞቃታማና ነፋሻማ የአየር ሁኔታ በአንፃራዊነት እንደሚጨምር ይጠበቃል፡፡ በሌላ በኩል ከሚጠናከሩት የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች ጋር ተያይዞ ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ ይኖራል።

2.5.2. ትግራይ

በትግራይ ክልል በመደበኛ ሁኔታ የበጋው ደረቅ የአየር ሁኔታ የሚያመዝንበት ወቅት ቢሆንም በክልሉ ምዕራባዊ አጋማሽ ላይ ዝናቡ እስከ ሴፕቴምበር መጨረሻ ድረስ በተዳከመ ሁኔታ ይቀጥላል። ከዚህም ሌላ በበጋ ወቅት ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ በኖቬምበርና በዲሴምበር ወራት ለተወሰኑ ቀናት ይታይበታል።በመጪው የበጋ ወቅት በክልሉ በአብዛኛዉ ክፍሎች ላይ የበጋው ደረቅ አየር ጠባይ በአንፃራዊነት እንደሚጨመር ይጠበቃል፡፡ በሌላ በኩል ከሚኖረዉ የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች መጠናከር ጋር ተያይዞ ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ እንደሚኖር የተተነተኑ የሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች ያሳያሉ፡፡

2.5.3 አማራ

በመደበኛ ሁኔታ በክልሉ ምዕራባዊ አጋማሽ የክረምቱ ዝናብ እስከ ኦክቶበር አጋማሽ ድረስ በተዳከመ ሁኔታ የሚቀጥል ሲሆን፣ በክልሉ ምሥራቃዊ አጋማሽ ላይ ግን በአብዛኛው ደረቅ የአየር ሁኔታ አመዝኖ ይቆያል። ይሁንና በበጋ ወቅት አልፎ አልፎ ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ በክልሉ በተለያዩ አካባቢዎች ላይ ይኖራል። በአጠቃላይ በክልሉ በመደበኛ ሁኔታ በበጋ ደረቅ፣ ፀሃያማና ነፋሻማ የአየር ጠባይ የሚያመዝንበት እንዲሁም ሌሊትና ማለዳ ላይ ቅዝቃዜ የሚዘወተርበት ወቅት ነዉ። ስለሆነም በአንዳንድ ደጋማ ቦታዎች ላይ የውርጭ ክስተትም

ይስተዋላል።በመጪው የበጋ ወቅት በምሥራቅ አማራ በሚገኙት የሰሜን ሸዋ፣ የዋግህምራ፣ የሰሜንና የደቡብ ወሎ ዞኖች የኦሮሚያ ልዩ ዞንን ጨምሮ የቀኑ ዝቅተኛ የሙቀት መጠን አልፎ አልፎ ከ5 ዲግሪ ሴልሽየስ በታች እንደሚሆንና ይህም ሁኔታ ለውርጭ መከሰት አስተዋጾ እንደሚያደርግ የትንበያ መረጃ ያመላክታል፡፡ በሌላ በኩል በክልሉ ዞኖች አልፎ አልፎ ከሚጠናከሩት የአየር ሁኔታ ክስተቶች ላይ በመነሳት ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ እንደሚኖራቸዉ ይጠበቃል።

2.5.4. ቤንሻንጉል ጉሙዝ

በመደበኛ ሁኔታ የክረምቱ ዝናብ እስከ ኦክቶበር መጨረሻ ቀናት ድረስ ስለሚቆይ የክልሉ አብዛኛው ክፍል በመደበኛነት ዝናብ የሚኖራቸዉ ሲሆን፤ በቀሪዎቹ የበጋ ወራት ደግሞ በአመዛኙ ደረቅና ሞቃታማ የአየር ሁኔታ አመዝኖባቸው ይቆያል።በዘንድሮው የበጋ ወቅት ክልሉ በአብዛኛው ከመደበኛ በላይ የሆነ ዝናብ መጠን እንደሚያገኙ ይጠበቃል።

2.5.5 ጋምቤላ

የክልሉ አብዛኛዎቹ አካባቢዎች በኦክቶበር በመደበኛው ሁኔታ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን፤ በቀሪዎቹ የበጋ ወራት በአብዛኛው ደረቅና ሞቃታማ የአየር ሁኔታ ያመዝንባቸዋል። ከዚህም ሌላ በክልሉ አብዛኛውን ጊዜ በዲሴምበርና በጃንዋሪ ደረቅ ሁኔታ የሚያመዝንበት በመሆኑ የቀኑና የሌሊቱ የሙቀት መጠን በጎላ መልኩ ይጨምራል።በመጪው የበጋ ወቅት በጋምቤላ የሚገኙት ሁሉም የክልሉ ዞኖች በአብዛኛው ከመደበኛ በላይ የዝናብ መጠን እንደሚያገኙ ይጠበቃል።

2.5.6 ኦሮሚያ

በመደበኛ ሁኔታ የኦሮሚያ ክልል ምዕራባዊ አጋማሽ ምንም እንኳን ከፍተኛ መጠን ያለው ዝናብ የሚያገኘው በክረምት ወቅት ቢሆንም፤ በኦክቶበርና በኖቬምበር ወራትም ቀጣይነት ያለው ዝናብ ያገኛሉ፡፡ የመካከለኛውና የምሥራቅ የክልሉ አካባቢዎችም በኦክቶበር አልፎ አልፎ ለተወሰኑ ቀናት መጠነኛ ዝናብ የሚኖራቸው ቢሆንም፤ በቀሪዎቹ ወራት በአመዛኙ ደረቅ ሆነው ይቆያሉ። በአንጻሩ የክልሉ ደቡባዊ ክፍል ማለትም የባሌ፣ የጉጂና የቦረና ዞኖች ከሴፕቴምበር አጋማሽ በኋላ ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸዉ በመሆኑ በመደበኛ ሁኔታ ዝናብ ያገኛሉ። በዚህ ወቅት የሚኖረው የዝናብ መጠንና ሥርጭት በተለይም ለባሌ ደቡባዊ ክፍል፣ ለጉጂና ለቦረና ዞኖች የሚኖረው ዝናብ ጠቀሜታው እጅግ የጎላ ነው። በሌላ በኩል ደግሞ በበጋው ወቅት በአካባቢው ደጋማ ሥፍራዎች ከሚዘወተሩት የአየር ሁኔታዎች መካከል የሌሊትና ማለዳ ቅዝቃዜ ሲሆን በተለይም በምስራቅ፣ በመካከለኛዉና በደቡብ ደጋማ ስፍራዎች ላይ የሚኖረው ቅዝቃዜ ውርጭ ያስከትላል። በመጪው የበጋ ወቅት የወቅቱን ዝናብ በመደበኛነት የሚያገኙት የባሌ፣ የጉጂና

የቦረና አካባቢዎች ከመደበኛ ጋር የተቀራረበ ዝናብ እንደሚኖራቸው ይጠበቃል። በተጨማሪም የክልሉ ምዕራባዊ ክፍል ከመደበኛ በላይ ዝናብ ያገኛሉ፡፡ በሌላ በኩል የክልሉ መካከለኛውና ምሥራቃዊ ዞኖች ከሚጠናከሩት የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች ጋር በተያያዘ ወቅቱን ያልጠበቅ ዝናብ ያገኛሉ።

2.5.7. ደቡብ ኢትዮጵያ ክልል

በጋ ከበልግ ቀጥሎ ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸዉ ሲሆን፤ በወቅቱ በመደበኛ ሁኔታ ከሚጠበቀው የዝናቡ መጠንና ሥርጭት ኦክቶበር ከፍተኛውን ድርሻ ሲይዝ ዝናቡ እስከ ኖቬምበር መጨረሻ ድረስ በተዳከመ መልኩ ይቀጥላል። በመጪው የበጋ ወቅት የክልሉ አብዛኛዉ ክፍል ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ ዝናብ ያገኛሉ።

2.5.8. ማዕከላዊ ኢትዮጵያ

የክልሉ አብዛኛዉ ክፍል እስከ ሴፕቴምበር መጨረሻ ሳምንት ድረስ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን፤በበጋው ወራት አልፎ አልፎ ከመደበኛው ሁኔታ ወጣ ባለ መልኩ ከሚኖረው ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ በስተቀር ብዙውን ጊዜ ደረቅ፣ ፀሃያማና ነፋሻማ የአየር ጠባይ ያመዝንባቸዋል። በመጪው የበጋ ወቅት አብዛኛው የክልሉ ዞኖች ደረቅ፣ ፀሃያማና ነፋሻማ የአየር ጠባይ ይጠበቃል፡፡ በሌላ በኩል ከሚኖረዉ የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች መጠናከር ጋር ተያይዞ ወቅቱን ያልጠበቀ አልፎ አልፎ በሚኖሩት ቀናት ዝናብ እንደሚኖር የተተነተኑ የሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች ያሳያሉ።

2.5.9. የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ

የክልሉ አብዛኛዎቹ አካባቢዎች በመደበኛ ሁኔታ የክረምቱ ዝናብ እስከ ኖቬምበር መጨረሻ ቀናት ድረስ በመደበኛው ሁኔታ ዝናብ የሚያገኙ ሲሆን፤ በቀሪዎቹ የበጋ ወራት በአብዛኛው ደረቅና ሞቃታማ የአየር ሁኔታ ያመዝንባቸዋል።በመጪው በጋ ወቅት የክልሉ ምዕራባዊ አጋማሽ የሚገኙት ዞኖች በአብዛኛው ከመደበኛ በላይ ዝናብ ያገኛሉ።

2.5.10. ሲዳማ

ክልሉ በበጋ በመጀመሪያዎቹ ሁለት ወራት በመደበኛ ሁኔታ ዝናብ የሚኖረው ሲሆን፤ በተለይም የክልሉ ደቡባዊ ክፍል የበጋውን ዝናብ በዋነኛነት ያገኛል። በሌላ በኩል ደግሞ የክረምቱን ዝናብ እስከ ሴፕቴምበር መጨረሻ ሳምንት ድረስ ያገኛል። በመጪው የበጋ ወቅት የክልሉ አብዛኛዉ ክፍል ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ ዝናብ እንደሚያገኝ ይጠበቃል፡፡

2.5.11. ሶማሌ

በጋ ለሶማሌ ደቡባዊ አጋማሽ ከበልግ ቀጥሎ ሁለተኛ የዝናብ ወቅት ሲሆን፤ በወቅቱ በመደበኛ ሁኔታ ከሚጠበቀው የዝናብ መጠንና ሥርጭት ኦክቶበር ከፍተኛውን ድርሻ ሲይዝ ዝናቡ እስከ ኖቬምበር አጋማሽ ድረስ በተዳከመ መልኩ ይቀጥላል። ስለሆነም በበጋ ወቅት በክልሉ የሚጠበቀው ዝናብ ለግጦሽና ለውሃ አቅርቦት ከፍተኛ ጠቀሜታ አለው።በመጪው የበጋ ወቅት የክልሉ አብዛኛዉ የደቡብና የደቡብ ምስራቅ ዞኖች ከመደበኛው በታች የሆነ የዝናብ መጠን እንደሚኖር ይጠበቃል፡፡ በሌላ በኩል የክልሉ ደቡብ ምዕራብ ዞኖች ከመደበኛዉ ጋር የተቀራረበ ዝናብ እንደሚያገኝ ይጠበቃል።

2.5.12 አዲስ አበባ

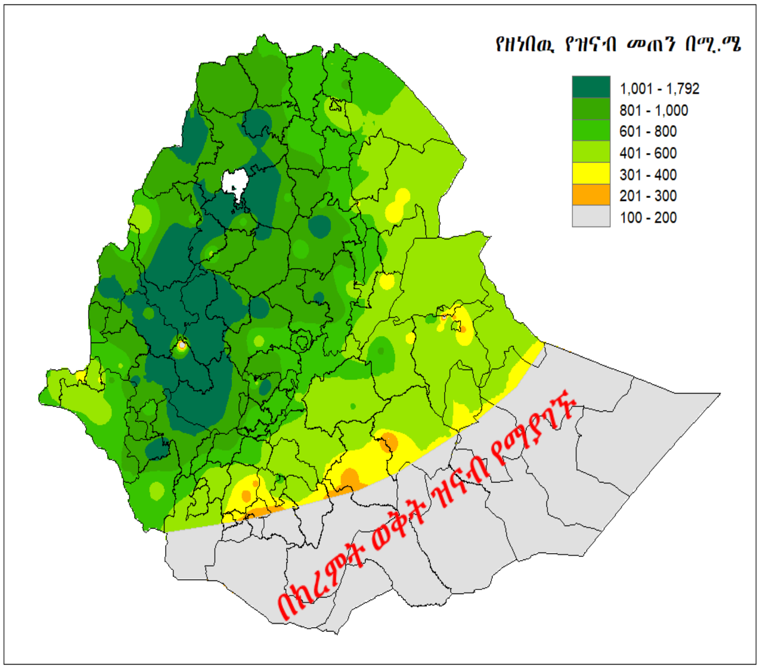
የአዲስ አበባ ከተማ በመደበኛ ሁኔታ እስከ ሴፕቴምበር መጨረሻ ሳምንት ድረስ ዝናብ የሚያገኝ ሲሆን፣ በበጋው ወራት አልፎ አልፎ ከመደበኛው ሁኔታ ወጣ ባለ መልኩ ከሚኖረው ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ በስተቀር ብዙውን ጊዜ ደረቅ፣ ፀሃያማና ነፋሻማ እንዲሁም የሌሊትና ማለዳዉ ቀዝቃዛ የአየር ጠባይ ይስተዋላል፡፡ በመጪው የበጋ ወቅት በአብዛኛው ደረቅ፣ ፀሃያማና ነፋሻማ የአየር ጠባይ ይጠበቃል፡፡ በሌላ በኩል ከሚኖረዉ የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች መጠናከር ጋር ተያይዞ ወቅቱን ያልጠበቀ አልፎ አልፎ በሚኖሩት ቀናት ዝናብ ይኖራል።

2.5.13 ድሬዳዋ

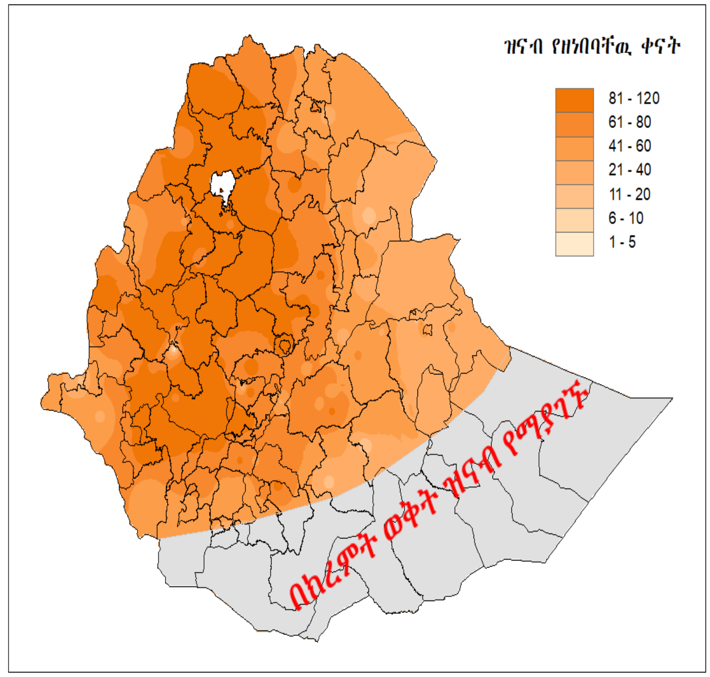
በድሬዳዋ በበጋ ወቅት በመደበኛነት ደረቅ የአየር ሁኔታ ያመዝናል። ይሁን እንጂ በኦክቶበር ከሌሎች ወራት ጋር ሲነጻጸር የተሻለ ዝናብ የሚስተዋልበት ሲሆን፤ በቀሪዎቹ የበጋ ወራት አልፎ አልፎ አነስተኛ ዝናብ ከመኖሩ በስተቀር ከሞላ ጎደል ደረቅ፣ ሞቃታማና ነፋሻማ የአየር ሁኔታ ይዘወተርበታል። በመጪው የበጋ ወቅት በድሬዳዋ ከተማ ደረቅ፣ ፀሃያማና ነፋሻማ የአየር ጠባይ ይጠበቃል፡፡ በሌላ በኩል ከሚኖረዉ የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች መጠናከር ጋር ተያይዞ ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ እንደሚኖር የተተነተኑ የሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች ያሳያሉ።

2.6.14. ሐረሪ

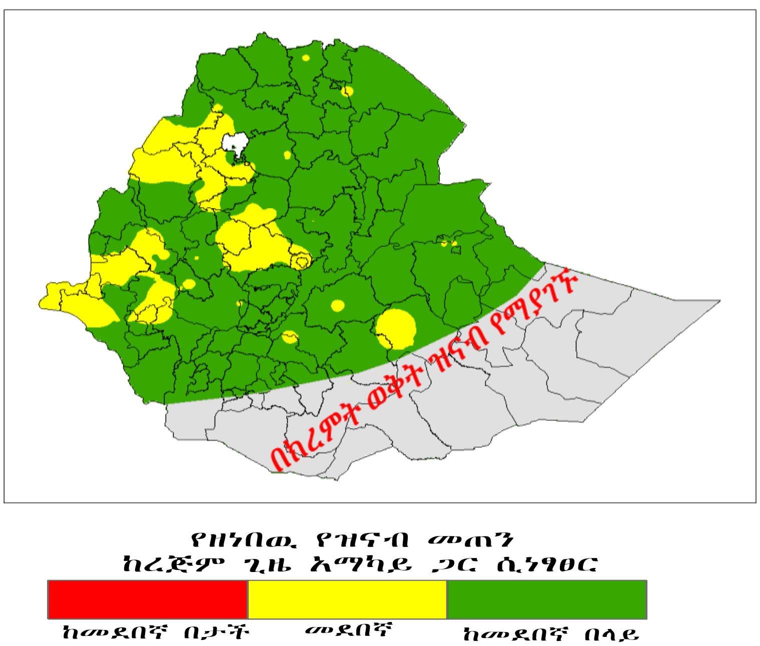
በሐረሪ ክልል በበጋ ወቅት ደረቅ፣ ነፋሻማና ቀዝቃዛ የአየር ሁኔታ ያመዝናል። በሌላ በኩል በአንዳንድ የበጋ ወራት ወቅታዊ ያልሆነ ዝናብ አልፎ አልፎ ይኖራል።በመጪው የበጋ ወራት በሐረሪ የበጋው ደረቅ የአየር ጠባይ ይጠበቃል፡፡ በሌላ በኩል ከሚኖረዉ የሚቲዎሮሎጂ ክስተቶች መጠናከር ጋር ተያይዞ ወቅቱን ያልጠበቀ አልፎ አልፎ በሚኖሩት ቀናት ዝናብ እንደሚኖር የተተነተኑ የሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች ያሳያሉ።



ካርታ 1ሀ. እ.ኤ.አ 2024 ክረምት ወቅት የነበረው የዝናብ መጠን በሚ.ሜ

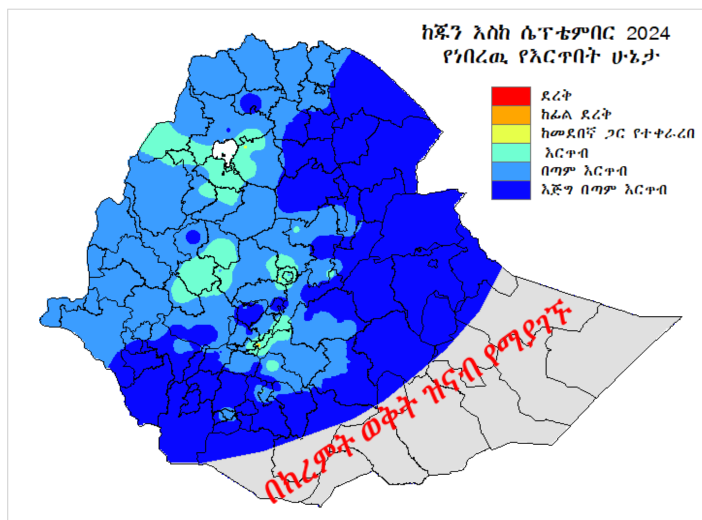


ካርታ 1ለ. እ.ኤ.አ 2024 ክረምት ወቅት ዝናብ የዘነበባቸው ቀናት



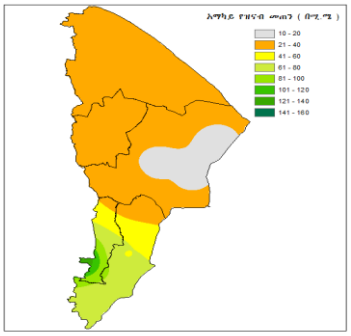
ካርታ1ሐ. እ.ኤ.አ 2024 ክረምት ወቅት የነበረው

የዝናብ መጠን ከመደበኛው ጋር በመቶኛ ሲነፃፀር

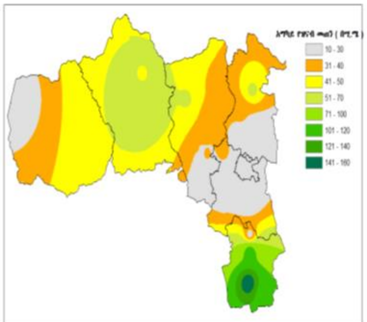


ካርታ1መ. እ.ኤ.አ 2024 ክረምት ወቅት

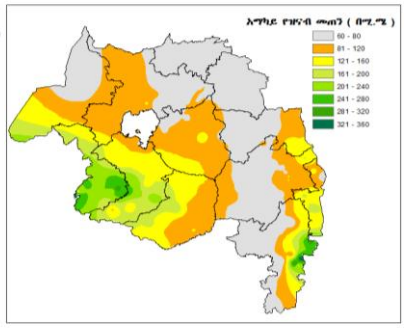
የነበረው የእርጥበት ሁኔታ



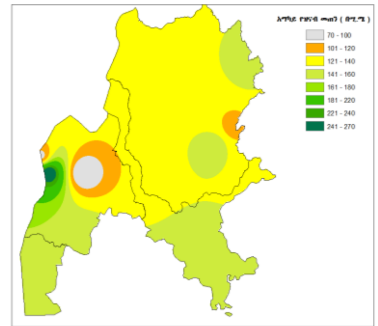
ካርታ 2 ሀ, አፋር



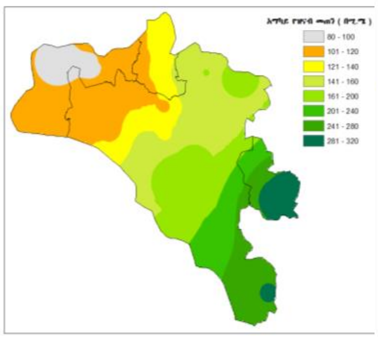
2ለ, ትግራይ



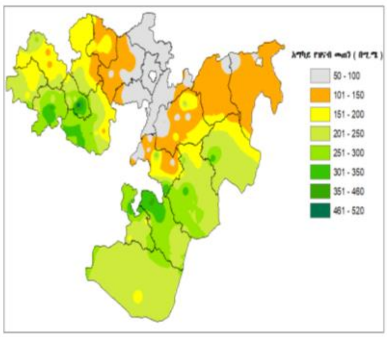
2ሐ, አማራ



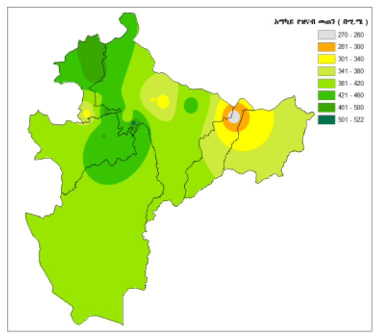
2መ, ቤንሻንጉል ጉሙዝ



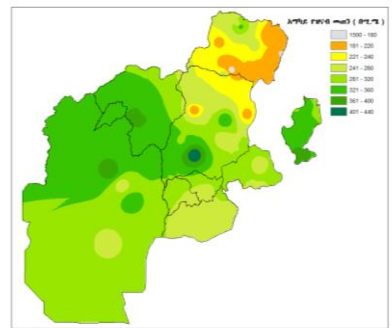
ካርታ 2ሠ, ጋምቤላ



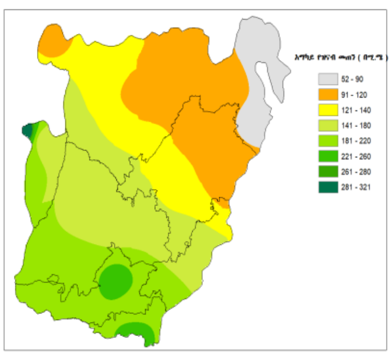
2ረ, ኦሮሚያ



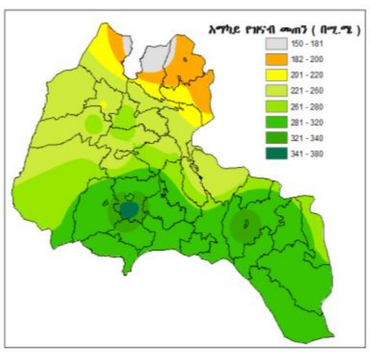
2ሰ, ደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ



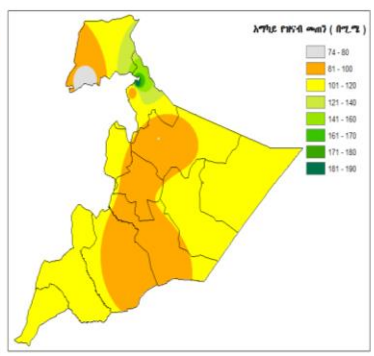
2ሸ, ደቡብ ኢትዮጵያ



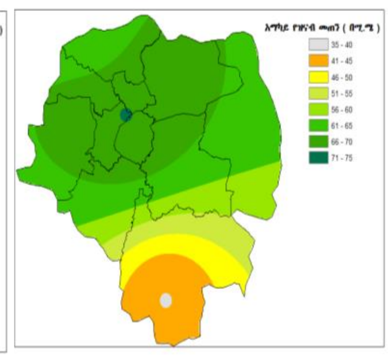
ካርታ 2ቀ, ማዕከላዊ ኢትዮጵያ



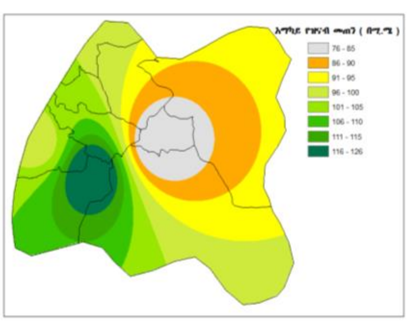
2በ, ሲዳማ



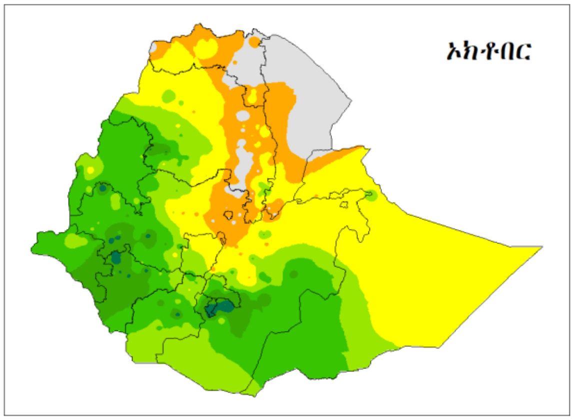
2ተ, ሶማሌ



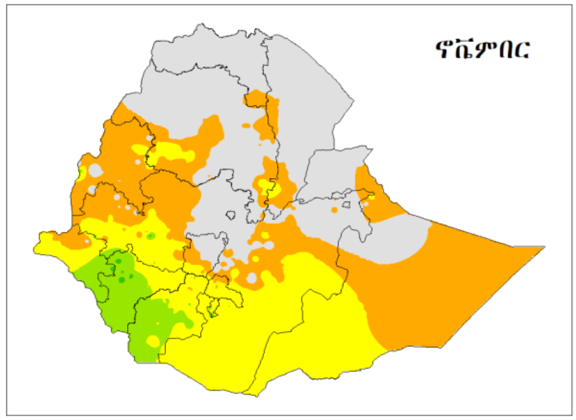
2ቸ, አዲስ አበባ



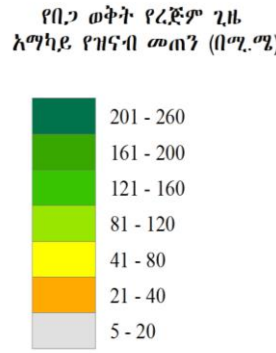
ካርታ 2 ኀ, ሐረሪ

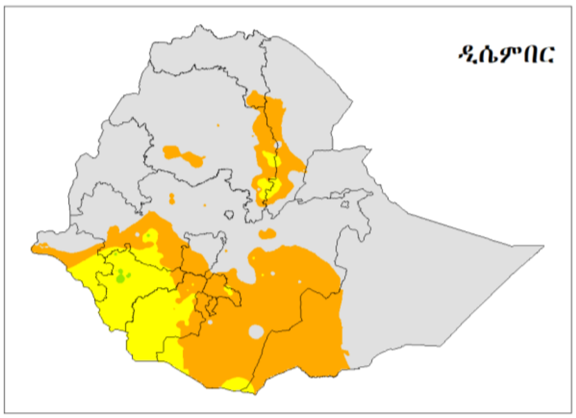


ካርታ 3ሀ የኦክቶበር አማካይ የዝናብ መጠን (በሚ.ሜ)

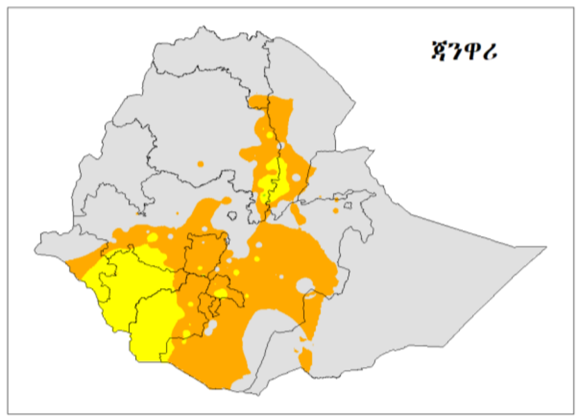


ካርታ 3ለ የኖቬምበር አማካይ የዝናብ መጠን (በሚ.ሜ)

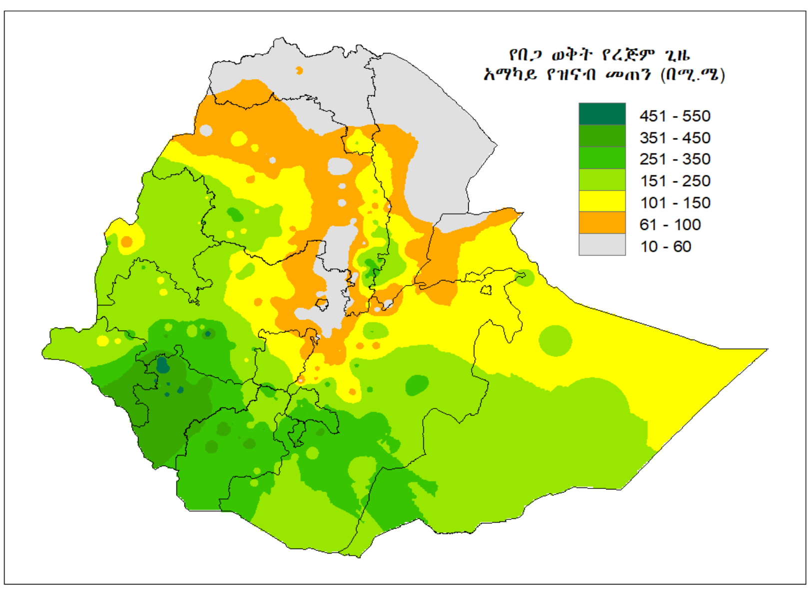




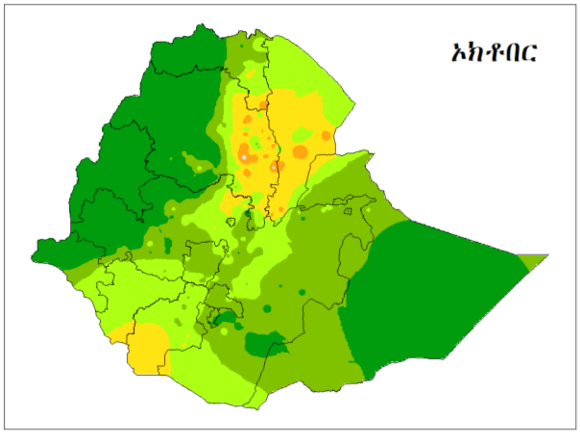
ካርታ 3ሐ የዲሴምበር አማካይ የዝናብ መጠን (በሚ.ሜ)



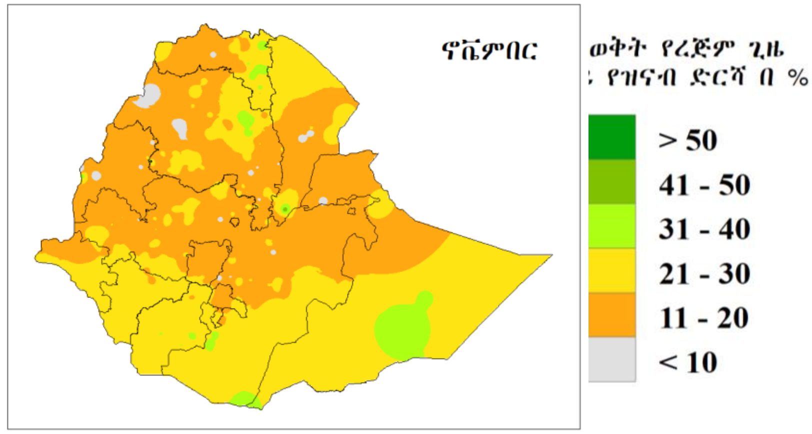
ካርታ 3መ የጃንዋሪ አማካይ የዝናብ መጠን (በሚ.ሜ)



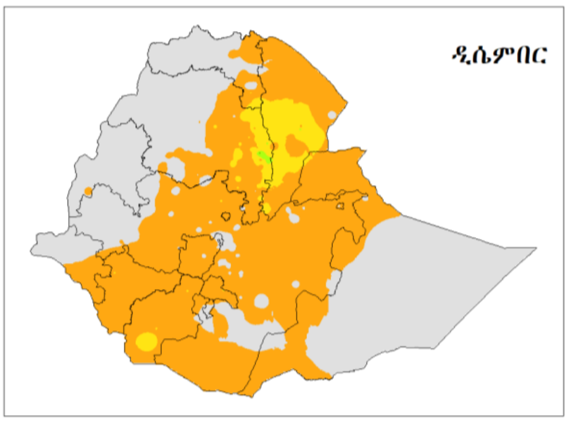
ካርታ 3ሠ የበጋ ወቅት የረጅም ጊዜ አማካይ የዝናብ መጠን



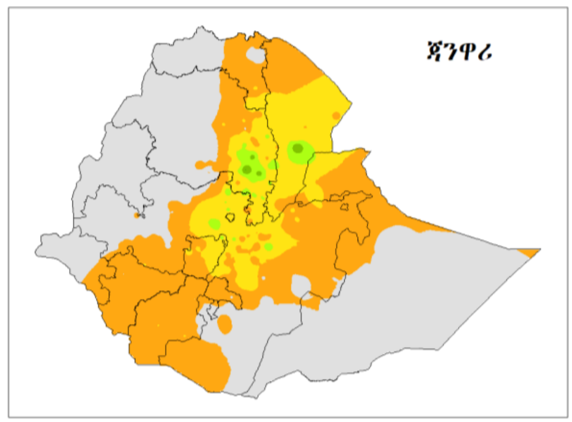
ካርታ 4ሀ የኦክቶበር ወቅት የረጅም ጊዜ አማካይ የዝናብ ድርሻ በ %



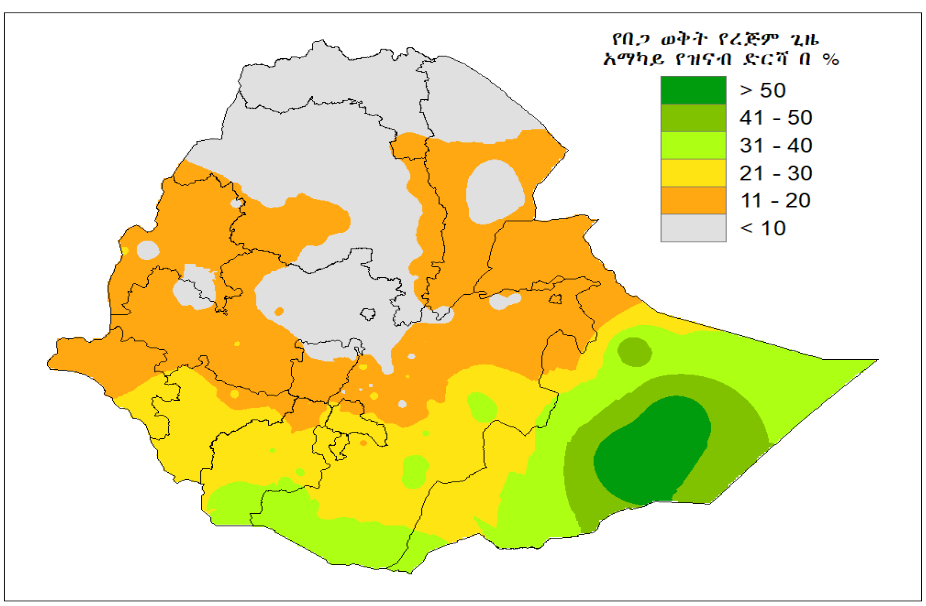
ካርታ 4ለ የኖቬምበር ወቅት የረጅም ጊዜ አማካይ የዝናብ ድርሻ በ %



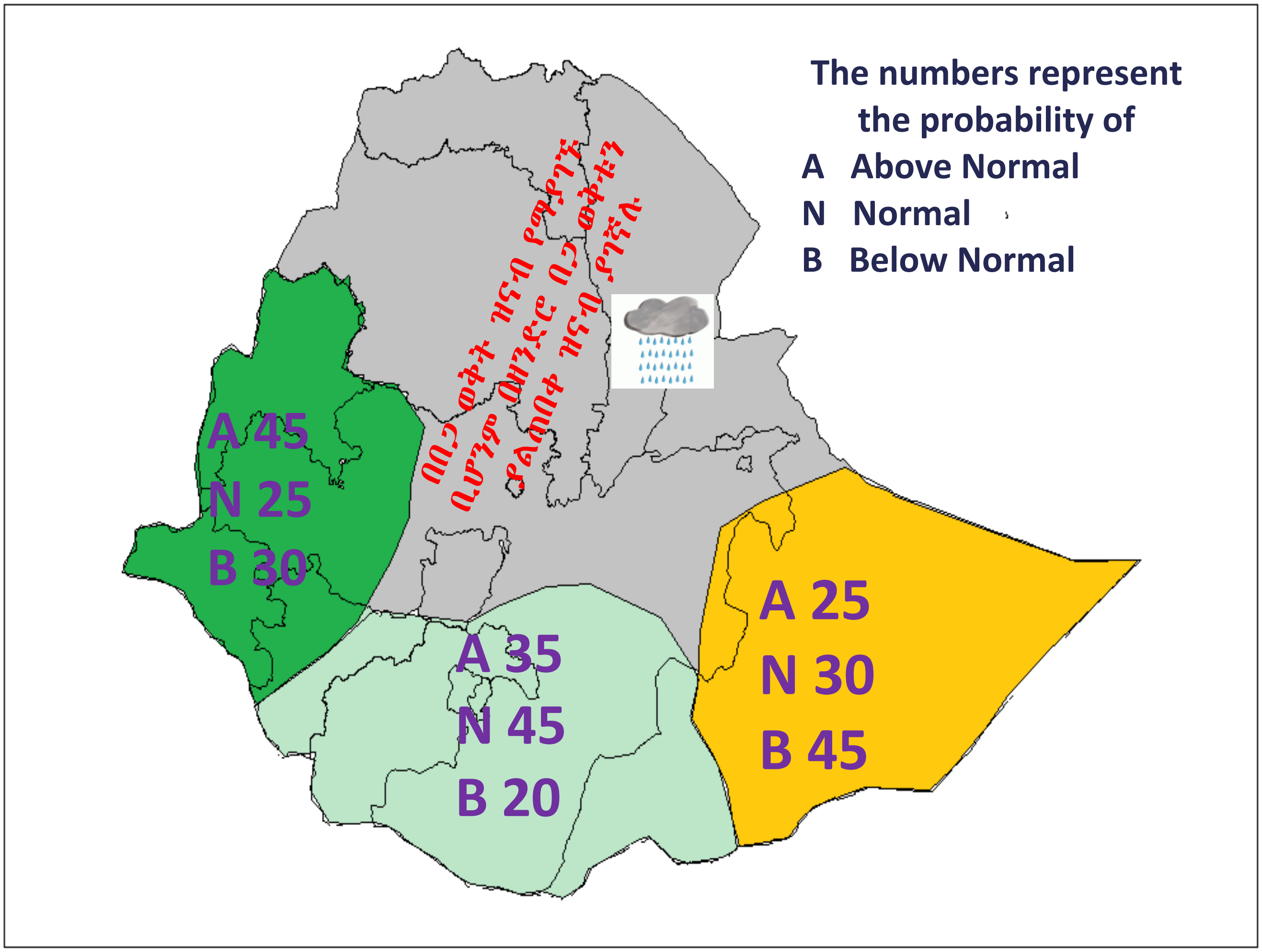
ካርታ 4ሐ የኦገስት ወቅት የረጅም ጊዜ አማካይ የዝናብ ድርሻ በ %



ካርታ 4መ የሴፕቴምብር ወቅት የረጅም ጊዜ አማካይ የዝናብ ድርሻ በ %



ካርታ 4ሠ የበጋ ወቅት የረጅም ጊዜ አማካይ የዝናብ ድርሻ በ %



ካርታ 5 እ.ኤ.አ በ2024/25 በጋ ወቅት በተለያዩ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ የሚጠበቀው የዝናብ መጠን በመደበኛ ሁኔታ ከሚኖረው የዝናብ መጠን ጋር በማነፃፀር የመኖር ዕድሉ በመቶኛ

ምዕራፍ ሶስት

3.1 2024 የበልግ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በግብርና ስራ እንቅስቃሴ ላይ ያሳደረው ተፅዕኖ

የክረምት ወቅት ከደቡብና ደቡብ ምስራቅ የሀገራችን ክፍሎች በስተቀር ለአብዛኛው የሀገራችን አካባቢዎች ከፍተኛ እርጥበት የሚገኝበት ሲሆንና፤ ከዚሁ ጋር ተያይዞ ሰፊ የመኸር የእርሻ ስራ እንቅስቃሴ የሚከናወንበት ወቅት ነው፡፡

ባሳለፍነው የክረምት ወቅት በክረምት እርጥበት ተቃሚ በሆኑት አከባቢዎች ላይ ከፍተኛ ጠቀሜታ ነበረው፡፡ በተለይም ከሰኔ እስከ መስከረም ወራት ባሉት የነበረው እርጥበት በክረምት ወቅት ለሚከናወኑት ለግብርና፤ ለውሃ፤ ለአካበቢ ጥበቃ እና ሌሎች ማህበራዊ እና ኢኮኖሚያዊ ስራዎችን ለማከናወን ከፍተኛ ጠቀሜታ እንደነበረው የተተነተኑ የግብርና ሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች ያመላክታሉ፡፡ ባሳለፍነው የክረምት ወቅት በተለያዩ የሀገራችን አከባቢዎች ላይ ያሳደረው አዎንታዊና አሉታዊ ተፅዕኖነው ደሚከተለው በዝርዝር ቀርቧል፡፡

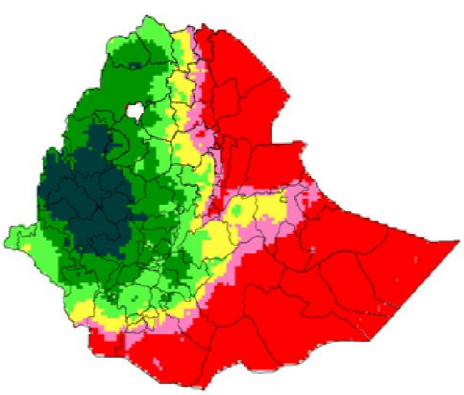
<u>አዎንታዊ ጎን</u>

- ከሚያዚያና ግንቦት 2024 ጀምሮ ለተዘሩት እንደ በቆሎና ማሽላ ለመሳሰሉ የረጅም ጊዜ ሰብሎችም ሆነ ከጁን ጀምሮ የማሳ ዝግጅት ለማድረግና እንደ ስንዴ፣ ገብስ፣ አጃ እና ጤፍ ለመሳሰሉት የብርዕ ሰብሎች እንዲሁም የመኸር ሰብሎች፣ለጓሮ አትክሎቶች ከፍተኛ ጠቀሜታ ነበረው፡፡
- ለተለያዩ የጥራጥሬና የቅባት እህልችን ወቅቱን ጠብቆ ለመዝራትና ለሰበሎች የተሟላ እድገት የጎላ አስተዋፅዖ ነበረው፡፡
- በተለያዩ የሀገራችን አከባቢዎች የአርንጓዴ አሻራ መርሐ ግብርን ለማከናወን እንዲሁም ለቋሚ ተክሎች የአፈር ውስጥ እርጥበት እንዲሻሻልና እንዲኖር ከፍተኛ ጠቀሜታ ነበረው፡
- በምስራቅና ደቡብ ምስራቅ የነበረው እርጥበትም ለግጦሽና ለመጠጥ ውሃ አቅርቦት ከፍተኛ ግብዓት ነበረው፡፡

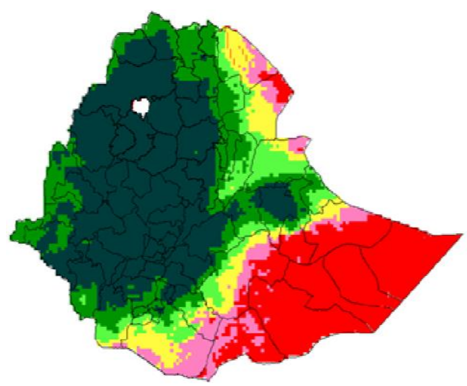
<u>አሉታዊ ጎን</u>

- ✓ የአፈር መሸርሸር፣ የተዘሩ ሰብሎች በጎርፍ የመጠረግ፣ በሰብል ማሳዎች ላይ የውሃ መተኛትና መጥለቅለቅ እንዲሁም የመሬት አቀማመጣቸው ተዳፋታማና ለመሬት መንሸራተት ተጋላጭ በሆኑ አካባቢዎች የመሬት መንሸራተት፣ መሰንጠቅ እና ናዳ አስከትሏል።

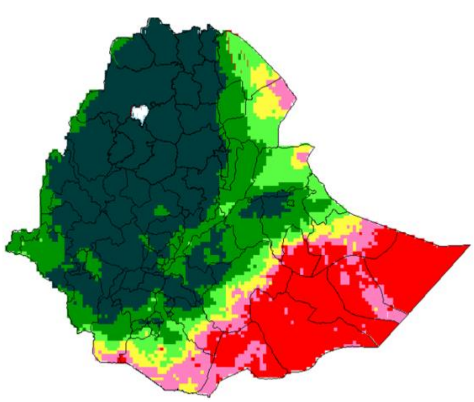
- ✓ በተለይም በጎፋ ዞን ገዜ ጎፋ ወረዳ፣ በጅማ ዞን በጌራ እና ጎማ ወረዳ፣ በደቡብ ወሎ ዞን ደሴ ከተማ፣ በደቡብና ምስራቅ ትግራይ ዞን፣ በሲቲ ዞን፣ በማዕከላዊ ሲዳማ ዞን፣ በሰሜን ሸዋ ዞን አሳግርት እና በምዕራብ አርሲ ዞኖች የመሬት መንሸራተት ተከስቷል፡፡
- ✓ ከነበረው ከባድና በረዶ የቀላቀለ ዝናብ ጋር ተያይዞ በሥልጤ ዞን ምስራቅ ስልጢ እና ስልጢ ወረዳዎች፣ በምዕራብ አርሲ ዞን ዶዶላ ወረዳ፣ በጋምቤላ ክልል በጎግ፣ በላሬ፣ በጆርና እና በዋንተዋ ወረዳዎች፣ በደቡብ ወሎ ዞን ወረባቦ ወረዳ እንዲሁም በደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል ዳውሮ ዞን ተርጫ በሰብሎች፣ በእንስሳት፣ በንብረትና በሰው ህይወት ላይ ጉዳት አድርሷል።
- ✓ በአጠቃላይ ክረምቱ ወራት የነበረው የእርጥበት ስርጭት እና መጠን በአንዳንድ አካባቢዎች ላይ ካስከተለው ጉዳት በስተቀር በአብዛኛው የሰብልም ሆነ የእንስሳትን ምርትና ምርታማነት ለማሳደግ የጎላ ፋይዳ እንደሚኖረው የተተነተኑ የግብርና ሚቲዎሮሎጂ አመላካቾችና የመስክ መረጃዎች ያመላክታሉ (ካርታ 6 ከሀ እስከ መ)።



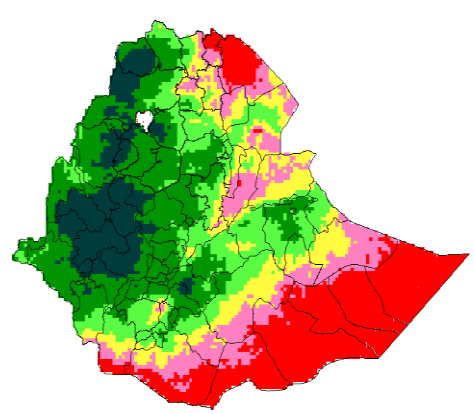
ካርታ 6ሀ፣ የጁን ወር 2024 የእርጥበት ሁኔታ



ካርታ 6ለ፣ የጁላይ ወር 2024 የእርጥበት ሁኔታ



ካርታ 6ሐ፣ የኦገሰት ወር 2024 የእርጥበት ሁኔታ



ካርታ 6መ፣ የሴፕቴምበር ወር 2024 የእርጥበት ሁኔታ

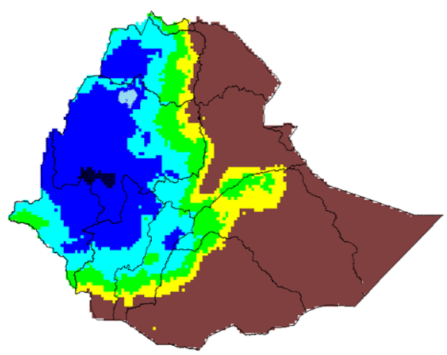
3.2 በ2024 የበልግ ወቅት የነበረው የአየር ጠባይ በዉሃዉ ዘርፍ ላይ ያሳደረዉ ተፅዕኖ

ባሳለፍነው የክረምት ወቅት በሀገራችን በሚገኙ ተፋሰሶች ከፍተኛ የሆነ የእርጥበት ሁኔታ እንደነበራቸው የተተነተኑ የውኃ ሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች ያመለክታሉ። ከዚህም ጋር ተያይዞ በጁን ወር አብዛኛዎቹ የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ ተፋሰሶች ከመጠነኛ እስከ ከፍተኛ የእርጥበት መጠን ነበራቸው፡፡ ከዚህም ጋር ተያይዞ በአብዛኛው አባይ፣ ተከዜ፣ መረብጋሽ፣ አፋር ደናክል፣ አዋሽ፣ ባሮአኮቦ የላይኛው እና መካከለኛው ኦሞ ጊቤ፣ ስምጥ ሸለቆ፣ ዋቢ ሸበሌ፣ ገናሌ ዳዋ እና የላይኛው ኦጋዴን ተፋሰሶች እጅግ በጣም ከፍተኛ እርጥበት መጠን ነበራቸው። በተለይም በላይኛው እና በመካከለኛው አባይ ተፋሰስ ላይ በ24 ሰዓት ከ30 ሚ.ሊ ሜትር በላይ የሆነ ከባድ የዝናብ ድግግሞሽ በመኖሩ ምክንያት የዴዴሳ ወንዝ ላይ ከመጠን በላይ በመሙላቱ ምክንያት በተፈጠረ ጎርፍ ክስተት በመንገድ መሰረተ ልማት ላይ መጠነኛ ጉዳት አድርሷል። እንዲሁም በጁላይ እና በኦገስት ወራት በአብዛኛው የሀገሪቱ ተፋሰሶች ላይ የተገኘው እርጥበት በመጠንም ሆነ በስርጭት የተጠናከረ ሲሆን፤ ይህም ሁኔታ የገጸምድር እና የከርሰ ምድር የውኃ ሀብት ክምችትን ከማሻሻል አንጻር የጎላ ጠቀሜታ ነበረው።

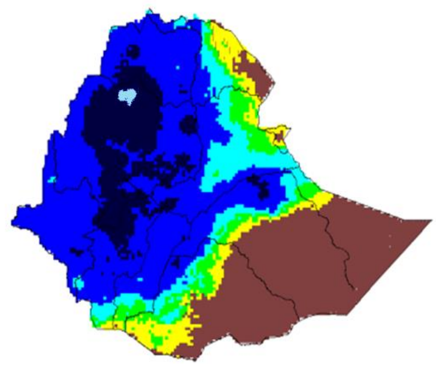
ሆኖም በአብዛኛው ተፋሰሶች ላይ በ24 ሰዓት ውስጥ ከ30 ሚ.ሊ ሜትር በላይ የሆነ የከባድ ዝናብ ድግግሞሽ በመጨመሩ ምክንያት የወንዞች መሙላት እና የቅጽበታዊ ጎርፍ ክስተት በተለያዩ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ በተለይም በታችኛው ኦሞግቤ፣ በታችኛው አዋሽ ተፋሰስ በሶማሌ ሲቲዞን፣ በላይኛው ስምጥ ሸለቆ በስልጤ፣ በአርሲነገሌ እና በሲዳማ ዞን በሰው ህይወት፣ በንብረት እና በመሰረተ ልማት ላይ ጉዳት አድርሷል። በተጨማሪም የነበረው ከባድ ዝናብ ወደ ግድቦች የሚገባውን የውኃ ፍሰት እንዲጨምር ቢያደርግም እንኳን፤በተለይም በርብ፣ ተከዜ እና ከሰም ግድቦች በታችኛው የህበረተሰብ ክፍል ላይ አልፎ አአልፎ ጉዳት እንዳደረሰ ከየተፋሰሶቹ የተተነተኑ መረጃዎች ይጠቁማሉ፡፡በተጨማሪም በታችኛቹ ባሮአኮቦ በኑኤር ዞን፣ በኦሞ ጊቤ ሀይቅ እና የኦሞ ወንዝ በመሙላቱ ምክንያት በዳሰነች ወረዳ የጎርፍ መጥለቅለቅ፣ በዋቢ ሸበሌ ተፋሰስ የሸበሌ ወንዝ በመሙላት በሙስታሂል ወረዳ የጎርፍ መጥለቅለቅ እንዲሁም በገናሌ ዳዋ ተፋሰስ የወይጦ ወንዝ በመሙላት በሀርገሌ ወረዳ የጎርፍ መጥለቅለቅ በመከሰቱ በንብረት እና በመሰረተ ልማት ላይ ጉዳት አድርሷል፡፡

በአጠቃላይ ባሳለፍነው የክረምት ወቅት የተገኘው እርጥበት በተወሰኑ አካባቢዎች ላይ ከተፈጠረው የቅፅበታዊ ጎረፍ ክስተት፣ ከወንዞች እና ግድቦች መሙላት ጋር ተያይዞ ከተፈጠረ ጉዳት እና ስጋት በስተቀር የተገኘው እርጥበት የወንዞችን፣ የተፈጥሮና ሰው ሰራሽ ሀይቆችን እንዲሁም የከርሰ ምድር የውኃ ሀብት ክምችትን ያሻሻለ ሲሆን በተጨማሪም በመጪው የበጋ

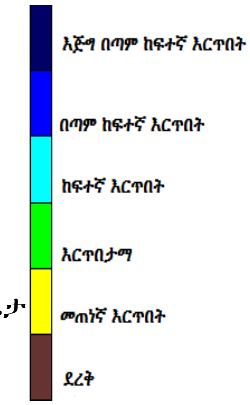
ደረቅ ወቅት የመስኖም ሆነ የኃይል ማመንጫ ግድቦች በቂ የውኃ ሀብት ክምችት እንዲኖር ከማስቻል አንጻር ከፍተኛ ፋይዳ ነበረው (ካርታ 7 ከሀ እስከ መ) ።

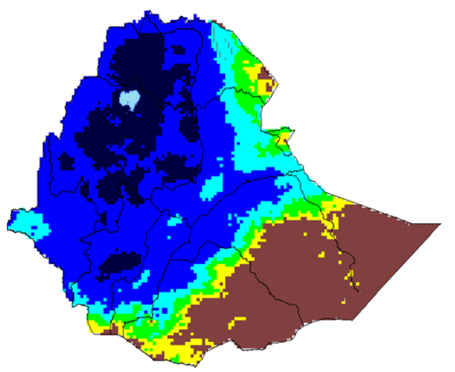


ካርታ 7ሀ፡ የጁን ወር የተፋሰሶች የእርጥበት ሁኔታ

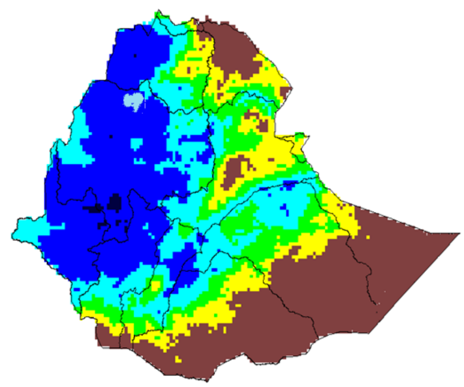


ካርታ 7ለ፣ የጁላይ ወር የተፋሰሶች የእርጥበት ሁኔታ





ካርታ 7ሐ፣ የኦገስት ወር የተፋሰሶች የእርጥበት ሁኔታ



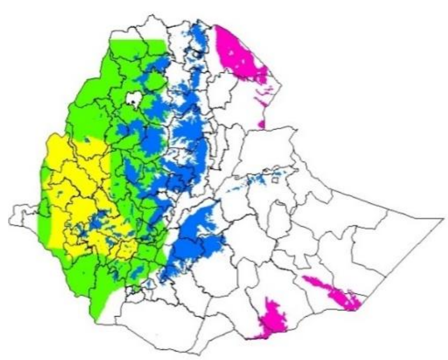
ካርታ 7መ፣ የሴፕቴምበር ወር የተፋሰሶች የእርጥበት ሁኔታ

3.3 የበልግ 2024 ወቅት የአየር ጠባይ በጤናው ዘርፍ ላይ ያሳድረው ተጽዕኖ

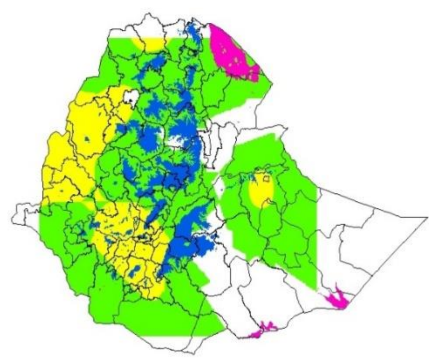
የመጀመሪያው የክረምት ወር በሆነው በጁን ለወባ መፈጠርና መስፋፊት ምቹ የሆነ እርጥበት እና ሙቀት በተለያዩ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ ተስተውሏል፡፡ በተለይም አብዛኛው የምዕራብ ኦሮሚያ፣ የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ፤ የደቡብ ኢትዮጵያ፣ የምዕራብ አማራ፣ ምስራቃዊ ጋምቤላ፣ የቤኒሻንጉል ጉሙዝ እና ጥቂት የትግራይ ክልል ቦታዎች ላይ ከከፍተኛ እስከ ዝቅተኛ የሚደርስ ምቹ የአየር ጠባይ ሁኔታ እንደነበራቸው የተተነተኑት የጤና ሚቲዎሮሎጅ መረጃዎች ያሳያሉ። እንዲሁም በጁላይ እና በኦገስት ወራት ለወባ ትንኝ መራባት ምቹ የሆነ የአየር ጠባይ የነበረ ሲሆን በአንጻራዊነትም ከባለፈው ወር የበለጠ በመስፋፋት አብዛኛው የኦሮሚያ ክልል፣ የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ክልል፣ የማዕከላዊና የሲዳማ ክልል፣ የጋምቤላ ክልል፤ የቤኒሻንጉል ጉሙዝ ክልል፣ አብዛኛው ምዕራብ አማራና የምስራቅ አማራ ቦታዎች፣ የትግራይና የአፋር ክልል፣ መካከለኛው ሶማሌና አጎራባች ቦታዎች እንዲሁም የድሬዳዋና የሀረሪ ክልል ላይ ከመካከለኛ

እስከ ዝቅተኛ ምቹ ሁኔታ ነበራቸው፡፡ በተጨማሪም የክረምቱ የመጨረሻ ወር በነበረው የሴፕቴምበር ወር ለወባ ትንኝ መራባት የነበረው ምቹ የአየር ጠባይ በአንጻራዊ መልኩ ከሰሜን፣ ከሰሜን ምስራቅ እና ከደቡብ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ የቀነሰ ቢሆንም፤ በአብዛኛው የክረምት ዝናብ ተጠቃሚ በሆኑት የምዕራብ አጋማሽና ጥቂት የመካከለኛውና የምስራቅ የሀገሪቱ ቦታዎች ላይ ለወባ መፈጠር ምቹ ሁኔታ ነበረባቸው። በዚህ መሰረት የምዕራብ ኦሮሚያ ሁሉም ዞኖች፣ ምስራቃዊ ጋምቤላ፣ ቤንሻንጉል ጉሙዝ ክልል፣ በጥቂት የምዕራብ አማራ ምዕራባዊ ክፍል፣ የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ እና የደቡብ ኢትዮጵያ ክልል፣ እንዲሁም የድሬዳዋ፣ የሀረሪ እና አጎራባች የሶማሌ ክልል ለወባ መፈጠር ምቹ ሁኔታ ነበራቸው።

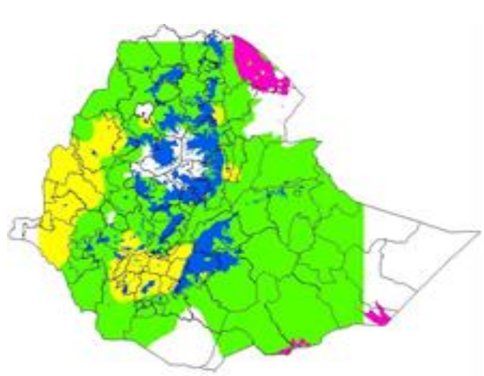
በአጠቃላይ ከተለያዩ ለወባ ተጋላጭ ከሆኑ የሀገሪቱ አካባቢዎች የተሰበሰቡ መረጃዎች እንደሚያመለክቱት በተለይም በጁን እና በጁላይ ወራት ላይ ከደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ቤንች ሸኮ እና ሸካ ፤ከደቡብ ኢትዮጵያ ክልል ዎላይታ፤ጎፋ፤ደቡብ ኦሞ፤ከምዕራብ ኦሮሚያ ምስራቅ፤ ምዕራብ ወለጋ፤ከቤንሻንጉል ጉሙዝ ካማሺ፤አሶሳ እና መተከል፤ከአማራ ክልል ደቡብ ጎንደር፤ ባህር ዳር እና በምዕራብ ጎጃም ከፍተኛ የሆነ የወባ በሽታ ስርጭት ተከስቶ ነበር (ካርታ8: ሀ እና መ) ፡፡



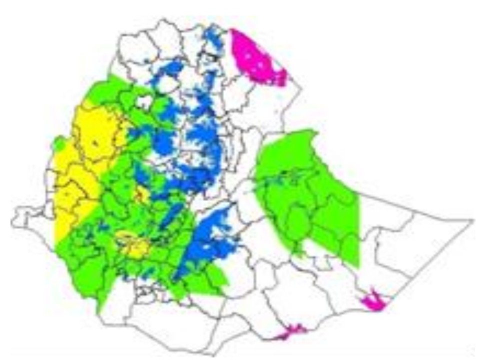
ካርታ 8ሀ፣ የጁን ወር ለወባ ትንኝ መራባት የነበረ ምቹ ሁኔታ



ካርታ 8ለ፣ የጁላይ ወር ለወባ ትንኝ መራባት የነበረ ምቹ ሁኔታ

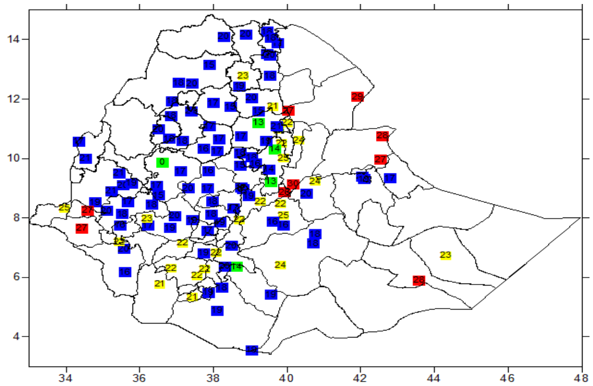


ካርታ 8ሐ፣ የኦገስት ወር ለወባ ትንኝ መራባት የነበረ ምቹ ሁኔታ

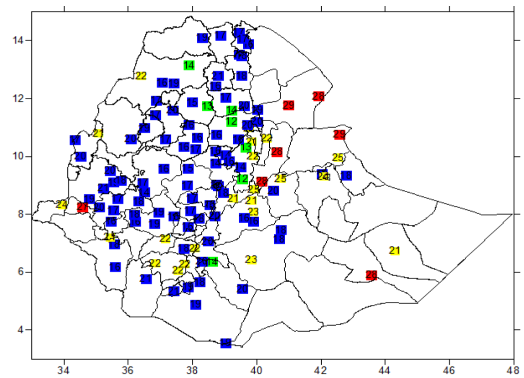


ካርታ 8መ፣ የሴፕቴምበር ወር ለወባ ትንኝ መራባት የነበረ ምቹ ሁኔታ

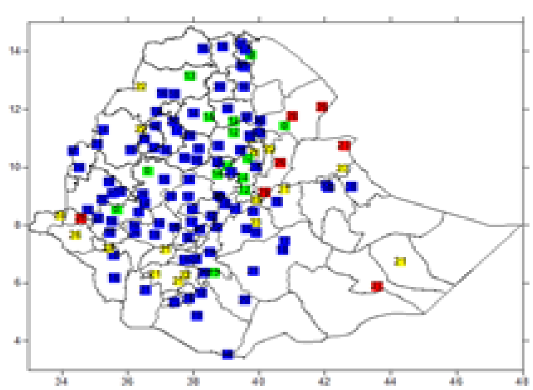
በሌላ በኩል በክረምት ወቅት የነበረውን የአየር ጠባይ በሰው ልጅ የዕለት ተዕለት እንቅስቃሴን ለማከናወን ምቹ ነበር፡፡ በተለይም በጁን፣ ጁላይ፣ ኦገስት እና ሴፕቴምበር ላይ በአብዛኛው የሀገሪቱ ክፍል ለሰዎች ተስማሚ የሆነ የአየር ሁኔታ የነበረ ቢሆንም ከአፋር ክልል አዋሽ አርባ፣ ጭፍራ፣ ኤልዳር እና ሰመራ፤ ከጋምቤላ ክልል ፉኝጊዶ እና ጋምቤላ፤ ከኦሮሚያ የመተሃራ ዞኖች እንዲሁም ጥቂት የሶማሌ ደቡባዊ ቅዝተኛ ቦታዎች ላይ ከመካከለኛ እስከ ከፍተኛ ጥንካሬ የነበረው አስጨናቂ የአየር ሁኔታ (Heat stress) እንደነበረ የተሰበሰቡና የተተነተኑ የጤና ሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች ያሳያሉ ካርታ (9 ሀ እና መ) ።



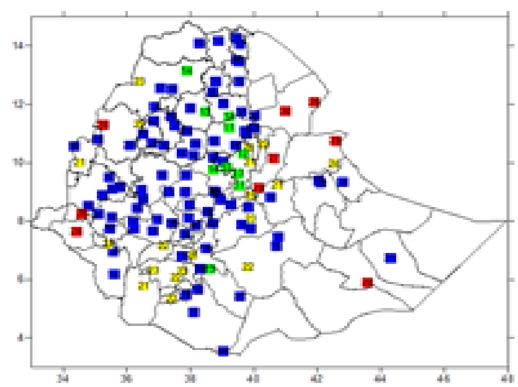
ካርታ 9ሀ፣ የጁን ወር የነበረ
አስጨናቂ የአየር ሁኔታ (Heat stress)



ካርታ 9ለ፣ የጁን ወር የነበረ
አስጨናቂ የአየር ሁኔታ (Heat stress)



ካርታ 9ሀ፣ የጁን ወር የነበረ
አስጨናቂ የአየር ሁኔታ (Heat stress)



ካርታ 9ሀ፣ የጁን ወር የነበረ
አስጨናቂ የአየር ሁኔታ (Heat stress)

በተጨማሪም ባሳለፍነው የክረምት ወቅት ከነበረው ከፍተኛ እርጥበት ጋር ተያይዞ ከላይ ከተጠቀሱት በሽታዎች በተጨማሪ እንደ ኮሌራ ያሉ ውኃ ወለድ በሽታዎች በአንዳንድ አካባቢዎች ላይ በመከሰቱ በሰው ህይወትና ጤንነት ላይ ጉዳት እንዳደረሰ ከተለያዩ አካባቢዎች ላይ የተሰበሰቡ የጤና ሚቲዎሮሎጂ መረጃዎች ያመለክታሉ። የኮሌራ በሽታ በሰፋት ከተስተዋለባቸው አካባቢዎች መሀከል ከአማራ ክልል ኦሮሞ ልዩ ዞን ፣ደቡብ ወሎ፣ምዕራብ ጎንደ እና የሰሜን ጎጃም፤ ከኦሮሚያ ምስራቅ አርሲ ፣ምስራቅ ባሌ ዞኖች ናቸው፡፡

ምዕራፍ አራት

4.1 2024 የክረምት ወቅት የሚኖረው የአየር ሁኔታ በግብርናው እንቅስቃሴ ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ

በመጪው የበጋ 2024/25 ወቅት ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸው በሆኑት የደቡብ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ የሚጠበቀው መደበኛና ከመደበኛ በላይ የሆነ እርጥበት በተለይም የበጋ ወቅት አምራች በሆኑ ጥቂት አካባቢዎች ላይ ቀድመው የማሳ ዝግጅት ለማድረግና ዘር ለመዝራት አዎንታዊ ጎን የሚኖረው ሲሆን በተጨማሪም ለአርብቶ አደሮችና ከፊል አርብቶ አደሮች በቂ የግጦሽ ሣርና የመጠጥ ውሃ አቅርቦት እንዲኖር ከማስቻል አንጻር አዎንታዊ ሚና ይኖረዋል። በአንጻሩ ደግሞ ሁለተኛ የዝናብ ወቅታቸው በሆኑት የደቡብ ምስራቅ የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ የሚጠበቀው መደበኛ እና ከመደበኛ በታች የሆነ እርጥበት በመጠጥ ውኃ እና በግጦሽ ሳር አቅርቦት ላይ አሉታዊ ጎን ይኖረዋል።

በሌላ በኩል የዝናብ ወቅታቸው ባልሆኑት በሰሜን፣ በሰሜን ምስራቅ፣ በሰሜን ምዕራብ፣ በምስራቅ እና በመካከለኛው የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ የሚጠበቀው ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ የደረሱ ሰብሎችን በመሰብሰብና የድህረ ሰብል ስብሰባ ተግባራትን በማከናወን ላይ አሉታዊ ተፅዕኖ ይኖረዋል። በአንፃሩ የቤንሻንጉል-ጉሙዝ፣ የምዕራብ ኦሮሚያ፣ የጋምቤላ እና የደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ አካባቢዎች ከመደበኛ በላይ ዝናብ እንደሚኖራቸው የሚጠበቅ ሲሆን በዚህ ወቅት የሚጠበቀው እርጥበት እድገታቸውን ላልጨረሱ ሰብሎች፣ ለቋሚ ተክሎች፣ ለእንሰሳት የግጦሽ ሣርና የመጠጥ ውሃ አቅርቦት አዎንታዊ አስተዋጽዖ ቢኖረውም በቆላማውና ሰብሎች ቀድመው በሚደረሱባቸው አካባቢዎች በሰብል ስብሰባና ድህረ ሰብል ስብሰባው ላይ አሉታዊ ተፅዕኖ ያሳድራል። በሌላ በኩል ከሚኖረው የማለዳውና የሌሊቱ ዝቅተኛ የሙቀት መጠንና ቅዝቃዜ ጋር ተያይዞ ለውርጭ ክስተት ተጋላጭ በሆኑ የሀገሪቱ ደጋማ ክፍሎች ላይ የውርጭ መከሰት እንደሚኖር ይጠበቃል፡፡ በአጠቃላይ የዘንድሮው የበጋ ወቅት ለግብርና ስራ እንቅስቃሴ በአብዛኛው ምቹ ሁኔታ የሚኖር ቢሆንም ሊኖር የሚችለውን አሉታዊ ተፅዕኖ ለመቀነስና ምርትና ምርታማነት ለማሳደግ ከታች የቀረቡትን የግብርና ሚቲዎሮሎጂ ምክረ ሀሳቦች በአንክሮ እንዲተገበሩ ይመከራል።

በመጪው በጋ ወቅት የሚኖረው የአየር ሁኔታ በአብዛኛው የመኸር ሰብል አብቃይ በሆኑ አካባቢዎች ላይ ደረቃማ እንደሚሆን ይጠበቃል፡፡ ይህም ሁኔታ የሚኖረው አዎንታዊም ሆነ አሉታዊ ተጽዕኖ እና ምክረ ሀሳብ እንደሚከተለው ቀርቧል።

አዎንታዊ ተፅዕኖ

- ደረቃማ እና ፀሐያማ የበጋ የአየር ጠባይ መኖሩ ለሰብል ስብሰባና ድህረ ሰብል ስብሰባ አዎንታዊ ሚና ይኖረዋል።
- የታጨደ እና የተወቃ ሰብል ከማሳ እና ከአውድማ ለማጓጓዝም ሆነ የገበያ ትስስር ለመፍጠር ምቹ ሁኔታን ይፈጥራል፣
- አሁን ያለው የአፈር ውስጥ እርጥበት በአንዳንድ አካባቢዎች ላይ የመኸር ሰብል ከተሰበሰበ በኋላ ለሚዘሩ እንደ ጓያ እና ሽንብራ የመሳሰሉ እህሎችን ለመዝራት አዎንታዊ ሚና ይኖረዋል።
- የበጋ እርጥበት ተጠቃሚ የሆኑ አርሶ አደሮች እና ከፊል አርብቶ አደሮች ማሳ ለማዘጋጀትና ዘር ለመዝራት አዎንታዊ ሚና ይኖረዋል።
- በደቡብ እና በደቡብ ምዕራብ አርብቶ አደር አካባቢዎች የእንስሳት መኖ ልማት እና የመጠጥ ውኃ አቅርቦት እንዲኖር አዎንታዊ ሚና ይኖረዋል።
- የበጋው እርጥበት መደበኛ እና ከመደበኛ በላይ በሚሆንባቸው አካባቢዎች የሌሊት እና የማለዳውን ቅዝቃዜም ሆነ የውርጭ ክስተትን ስለሚቀንስ ለቋሚ ተክሎችም ሆነ በመስኖ ለሚለሙ ሰብሎች አዎንታዊ ሚና ይኖረዋል።

በጃንዋሪ ወር የሚጠበቀው መጠነኛ እርጥበት በተለይም የበልግ ወቅት ሰብል አምራች በሆኑ አካባቢዎች አስቀድመው የማሳ ዝግጅ ለማድረግ አዎንታዊ ሚና ይኖረዋል።

አሉታዊ ተፅዕኖ

- የቆላማ ጸባይ ባላቸው አካባቢዎች ላይ የሚጠበቀው እርጥበት በተለይም በበጋ ወቅት ለሚበቅሉ ሰብሎች የእርጥበት እጥረት ሊከሰት ይችላል።
- በሶማሌ ክልል ደቡባዊ ክፍል የሚጠበቀው ከመደበኛ በታች የሆነ እርጥበት የእንስሳት መኖ እና የመጠጥ ወኃ አቅርቦት ላይ አሉታዊ ጎን ይኖረዋል
- በሰሜን፣ በሰሜን ምስራቅ፣ በምስራቅ እና በመካከለኛዉ የአገሪቱ አካባቢዎች ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ በሰብል ስብሰባ እና በድህረ ሰብል ስብሰባ ተግባራት ላይ አሉታዊ ጎን ሊኖረው ይችላል፡፡
- ለውርጭ ክስተት ተጋላጭ በሆኑ የሰሜን ምስራቅ፤ መካከለኛው እና ምስራቅ የሀገሪቱ ክፍሎች ላይ በተለይም ከኖቬምበር ጀምሮ የሌሊት እና የማለዳ ቅዝቃዜ በተለያዩ ሰብሎችም ሆነ በቋሚ ተክሎች እድገት እና ምርታማነት ላይ አሉታዊ ተፅዕኖ ያሳድራል።

የግብርና ሚቲዎሮሎጂ ምክረ ሀሳብ፡-

- በሚኖረው እርጥበታማ የአየር ሁኔታ እና ወቅቱን ያልጠበቀ ዝናብ ምክንያት በደረሱ ሰብሎች ላይ ጉዳት እንዳይደርስ በሚኖሩት ደረቅ ሰሞናት የደረሱ ሰብሎችን ከስር ከስር ለማንሳት የሚያስችል ቅድመ ዝግጅት አስቀድሞ ማድረግ፣
- የተሰበሰበውን ምርት እርጥበት በማያገኘው ሁኔታ በማሰባሰብ እና በማከማቸት ከተባይ ጉዳትም ሆነ ከምርት ብክነት ለመጠበቅ የሚያስችል ቅደመ ዝግጅት ከወዲሁ ማድረግ፤
- ከመኸር ምርት ስብሰባ በኋላ የመስኖ እና የበልግ ወቅት የማሳ ዝግጅት ማከናወን እና ወደ መስኖ ሰብል ልማት ተግባራትን ማከናወን፤
- የውርጭ ክስተት በሚጠበቅባቸው የሀገሪቱ አካባቢዎች በሰብሎችና በመስኖ በሚበቅሉ አዝዕርቶች ላይ ጉዳት እንዳይደርስ ቅድመ ጥንቃቄ ማድረግ ያስፈልጋል፡፡
- ከህዳር ወር ጀምሮ የሚኖረው ደረቃማ እና ነፋሻማ የአየር ሁኔታ የውኃ ትነትን ስለሚጨምር በመስኖ ውሃ ላይ አሉታዊ ተፅዕኖ ሊያሳድር ስለሚችል፤ የመስኖ ውሃን ቆጣቢ በሆነ መልኩ መጠቀም ይገባል፡በእንስሳት የመኖ እና የመጠጥ ወኃ አቅርቦት ላይ እጥረት እንዳይከሰት አስቀድሞ ቅድመ ዝግጅት ማድረግ ያስፈልጋል፡፡

4.2 የ2024 የክረምት ወቅት የሚጠበቀው የአየር ጠባይ በውሃው ዘርፍ እንቅስቃሴ ላይ ሊያሳድር የሚችለው ተፅዕኖ

በዘንድሮ በጋ 2024/25 ወቅት ሚጠበቀው እርጥበት በተለይም በመጀመርያዎቹ ሁለት ወራት በአብዛኛው የባሮ አኮቦ እና የታችኛው አባይ ተፋሰሶች ላይ ከመደበኛ በላይ የሆነ እርጥበት የሚያገኙ ሲሆን በተጨማሪም የመካከለኛው እና የታችኛው ኦሞ ጊቤ፣ ስምጥ ሸለቆ እና ገናሌ ዳዋ ተፋሰሶች ከመደበኛው ጋር የተቀራረበ እርጥበት ያገኛሉ። በአንጻሩ ግን በመደበኛ ሁኔታ የበጋ እርጥበት ተጠቃሚ የሆኑት አብዛኛው ዋቤ ሸበሌ እና የገናሌ ዳዋ ተፋሰሶች ከመደበኛ በታች የሆን እርጥበት ይኖራቸዋል። በአጠቃላይ በበጋው ወቅት የሚጠበቀው የበጋ ወቅት የእረጥበት ሁኔታ ሊያሳደር የሚችለው አዎንታዊ እና አሉታዊ የጽዕኖ እንዲሁም ሊወሰዱ የሚገባቸው የውኃ ሚቲዎሮሎጂ ምክረ ሀሳብ እንደሚከተለው ቀርቧል፤

አዎንታዊ ተፅኖ

- በበጋ ወቅት ከመደበኛው በላይ የሆነ እርጥበት የሚያገኙ ተፋሰሶች የተሻለ የገጸ ምድር እና የከርሰ ምድር የውኃ እቅርቦት እንዲኖር ያገዛል
- በመጀመርያዎቹ ሁለት ወራት የሚገኘው እርጥበት በቀሪ ደረቅ የበጋ ወራት ለሰውም ሆነ ለዕንስሳት የመጠጥ ውኃ አቅርቦትን ያሻሽላል።

- ለበጋ የመስኖ ስራ በቂ የውኃ አቅርቦት እንዲኖር ያስችላል።

አሉታዊ ተፅዕኖ

- በተፋሰሶች ውስጥ የሚገኙ የተፈጥሮም ሆነ ሰው ሰራሽ የውሃ ማጠራቀምያዎች በቂ ውኃ እንዳይኖራቸ ሊያደረግ ይችላል፤
- ለሰዎችም ሆነ ለእንስሳት የመጠጥ ውኃ እቅርቦት እጥረት በተለይም በታችኛው የተፋሰሱ አካባቢዎች እንዲከሰት ያደርጋል፤

የውኃ ሚቲዎሮሎጂ ምክረ ሀሳብ

- በውኃ ማጠራቀሚያዎች የሚገኘውን ውኃ በቁጠባ እና ብክነትን ባስወገደ ሁኔታ ጥቅም ላይ ማዋል
- በበጋ ወቅቱ የመጀመሪያ ወራት የሚገኘውን እርጥበት ለማሰባሰብ እና ለማጠራቀም የሚያስችል ቅድመ ዝግጅት ማድረግ
- በውኃ ማጠራቀሚያዎች ውስጥ የሚገኝ ውኃ በትነት ምክንያት እንዳይባክን መከላከል
- ለሰዎችም ሆነ ለእንስሳት የንጹህ መጠጥ ውኃ አቅርቦት እንዲኖር ማስቻል
- ለሀይል ማመንጫ እና ለመስኖ እርሻ የሚውሉ ግድቦች ውሃን አመጣጥኖ መጠቀም

4.3 የ የ2024 የክረምት ወቅት የሚኖረው የአየር ጠባይ በጤናው ዘርፍ ላይ ሊያሳድር የሚችለው የተፅዕኖ

በበጋ 2024/25 ወቅት ለወባ ተጋላጭ በሆኑት የሀገራችን አከባቢዎች ላይ ለወባ መራባት ምቹ ሁኔታን የሚፈጥር የአየር ጠባይ እንደሚኖር ከላይ በትንበያው ተመላክቷል፡፡ ከዚህም ጋር ተያይዞ ከምዕራብ አማራ ሰሜን ጎንደር፤ ምዕራብ ጎጃም እና የአዊ ዞኖች፤ ከኦሮሚያ ክልል ቦረና፤ ጉጂ፤ ምዕራብ ጉጂ፤ የምስራቅ እና ምዕራብ ወለጋ ዞኖች፤ ከቤንሻንጉል ጉሙዝ ክልል አኝዋክ እና የመዠንገር ዞኖች፤ ከደቡብ ምዕራብ ኢትዮጵያ ሸካ፤ ቤንች ሸኮ፤ ምዕራብ ኦሞ፤ ከፋ እና የዳውሮ ዞኖች፤ ከደቡብ ኢትዮጵያ ደቡብ ኦሞ፤ ጎፋ፤ ጋሞ፤ ወላይታ፤ ኮንሶ፤ ደራሼ፤ አማሮ፤ ቡርጂ እና የባሰኬቶ ዞኖች እንዲሁም ከሶማሌ ክልል አፍዴር፤ ሊበን እና የሸበሌ ዞኖች ላይ ለወባ መራባት የሚያስችል ምቹ የሆነ የአየር ሁኔታ ይኖራቸል፡፡

በሌላ በኩል ባለፈው የክረምት ወቅት ለወባ መራባት የነበረው ምቹ የአየር ሁኔታ በተለይም ለወባ ተጋላጭ በሆኑት የማዕከላዊ፣ የሰሜን ምዕራብ እና ምዕራባዊ የትግራይ ዞኖች፣ የምዕራብና ማዕከላዊ ጎንደር ዞኖች፣ ምዕራብ ጎጃምና አዊ ዞን፣ የሰሜንና የደቡብ ወሎ ምስራቃዊ ክፍል፤ ሁሉም የቤንሻንጉል ዞኖች፣ የሁሉም የምዕራብ ኦሮሚያ ዞኖች፣ ሁሉም የደቡብ ምዕራብና ደቡብ ኢትዮጵያ ዞኖች እና የጋምቤላ አኝዋክና ማጅንግ ዞኖች ከነበረው ምቹ

እርጥበት እና የአየር ሙቀት አንፃር በቀጣይ የበጋ ወራቶች ላይ የወባ ወረርሽኝ ሊከሰት ስለሚችል ከወዲሁ የሚመለከተው አካል ቅድመ ጥንቃቄና ዝግጅት ማድረግ ያስፈልጋል፡፡ በሌላ በኩል በመጪው በጋ ከወባ በተጨማሪ እንደ ኮሌራ የመሳሰሉ የውሃ ወለድ በሽታዎች እና እንደ ዴንጉ ትኩሳት የመሳሰሉ በሽታዎች በተለይም በአፋር፣ በሶማሌ እና በድሬዳዋ አካባቢዎች ላይ የመከሰት ዕድል ይኖራቸዋል፡፡

በሌላ በኩል የመጪው በጋ በጥቂት የደቡብ ሶማሌ ዝቅተኛ ቦታዎች ላይ በተለይም ከዴሴምበር ጀምሮ የከፍተኛ ሙቀት ጫና (Heat stress) የሚኖር ሲሆን በሌላ በኩል ደግሞ በሀገራችን የሰሜንና የመካከለኛው ከፍተኛ ቦታዎች ላይ የቅዝቃዜው ጫና (cold stress) ይኖራል፡፡

በአጠቃላይ በመጪው በጋ ወቅት የሚኖረው የአየር ጠባይ በአብዛኛው የሀገሪቱ አካባቢዎች ላይ ሊያሳድር የሚችለው የአሉታዊ ተጽዕኖ ተጋላጭነትን ለመቀነስ የሚከተሉትን የጤና ሚቲዎሮሎጂ ምክረ ሀሳብ በየደረጃው እንዲተገበሩ ይመከራል።

<u>**የጤና ሚቲዎሮሎጂ ምክረ ሀሳብ**</u>

- ለወባ ትንኝ መራቢያነት የሚመቹ ሁኔታዎችን ማስወገድና ማፅዳት
- በኬሚካል የተነከሩ አጎበሮችን በአግባቡ መጠቀም፣
- ባለሙያዎች በሚሠጡት ሙያዊ ትምህርት መሠረት ፀረ ትንኝ ኬሚካሎችን መርጨት፣
- የወባ ተጋላጭ በሆኑ አካባቢዎች ለማህበረሰቡ መረጃውን ተደራሽ በማድረግ የግንዛቤ ማጨበጥ፣
- የንፁህ መጠጥ ውሃ አቅርቦት በሌለባቸው አካባቢዎች የኩሬ ዉሃን አፍልቶና አጣርቶ መጠቀም፣
- በኬሚካል የታከመ ውሃ መጠቀም፣
- በየጊዜው የሚወጡ የሚቲዎሮሎጂ መረጃዎችን መረጃዎችን መከታተል ያስፈልጋል፣
- የቅዝቃዜን ተጽዕኖ (Cold stress) በሚኖራቸው አካባቢዎች ላይ ሙቀት የሚሰጡ አለባበስን መምረጥ ይመከራል።

የኢንስቲትዩቱ ራዕይ

ለኢትዮጵያ ማህበራዊና ዘላቂ ኢኮኖሚያዊ ልማት እና ከአየር ሁኔታና ጸባይ ጋር የተያያዙ አደጋዎችን ለመከላከል ጉልህ አስተዋፅኦ የሚያደረግ አለምአቀፍ ደረጃን የጠበቀ የሚዎሮሎጂ አገልግሎት የሚሰጥ ተቋም ሆኖ ማየት፤

የኢንስቲትዩቱ ተልዕኮ

የከባቢ አየር መረጃዎችን በማሰባሰብ፣በማደራጀት፣በመተንተንና በማጥናት ለአገሪቱ የልማት እንቅስቃሴዎች ለእርሻ፣ ለውሃ፣ ለትራንስፖርት፣ ለዲዛይን፣ ኮንስትራክሽን እና ለህይወትና ንብረት መጠበቅ እገዛ የሚያደርግ የሚቲዎሮሎጂ አገልግሎት መስጠት፤

የኢንስቲትዩቱ ዕሴቶች

- ጥራት ያለው ወቅታዊና አስተማማኝ የሆነ የሚቲዎሮሎጂ መረጃ የአገልግሎታችን መለያ ነው፡፡
- በቡድን መስራትና ለሙያችን ታማኝ መሆን መመሪያችን ነው፡፡
- የአየር ሁኔታና ጠባይ ተፅዕኖዎችን አስቀድሞ መተንበይ የብቃታችን መለኪያ ነው፡፡

የኢንስቲትዩቱ ዓላማ

ኢንስቲትዩቱ ሲቋቋም የሚከተሉት ዓላማዎች ተሰጥተውታል፡፡

- የሚቲዎሮሎጂ አገልግሎት መስጠት
- አየር እንዳይበከል መቆጣጠርና የተፈጥሮ ሚዛኑም እንዳይዛባ መጠበቅ እና
- ኢትዮጵያ ሚቲዎሮሎጂን በሚመለከት ረገድ በኢንትርናሽናል ስምምነቶች መሠረት ያለባትን ግዴታ በተሻለ አኳኋን መወጣት ናቸው፡

ማስታወሻ

- በዚህ መጽሔት ዉስጥ የተጠቀሰዉ የጊዜ አቆጣጠር እንደ አዉሮፓዉያን አቆጣጠር መሆኑን እንገልፃለን፡፡
- በየጊዜዉ እየተሸሻሉ የሚወጡ፣ መረጃዎች በኢንስቲትዩቱ ድህረ ገፅ ላይ ማግኘት ይችላሉ፡፡

የተቋሙ ስልክ +251 115 538 394

ዌብ ሳይት www.ethiomet.gov.et Email emi@ethiomet.gov.et