ፀዳ ኢትዮጵያ




























FANA







ማውጫ

09 ክብርት ኢንጂነር ለሊሴ ነሜ መልዕክት

10 “ብክለት ይብቃ ፤ ውበት ይንቃ”

18 ፅዱ ኢትዮጵያን ለመፍጠር

22 የአየር ብክለት የደቀነው ስጋት!

26 አካባቢን የመጠበቅ ባህል

30 የአካባቢ ጥበቃ ህጎች

34 የፕላስቲክ ብክለትን ለመከላከል

38 የአፈር ምንነትና ጠቀሜታው

42 የውሃ ብክለት እና መዘዙ

46 Green Legacy and Clean Environment: Culture of the Coming Generation

52 Tackling Pollution Through SDG





ክብርት ኢንጂነር ለሊሴ ነሜ
የአካባቢ ጥበቃ ባለስልጣን ዋና ዳይሬክተር

በአገር አቀፍ ደረጃ ንፁህ፣ ጤናማና ደህንነቱ የተጠበቀ አካባቢን በመፍጠር ኢትዮጵያን የአፍሪካ የብልፅግና ተምሳሌት ለማድረግ እየተከናወኑ ያሉ፤ ፅዱ እና አረንጓዴ አካባቢን መፍጠር ዓላማ ያደረጉ የአረንጓዴ አሻራ መርሃ-ግብር፣ የወንዝ ዳርቻ እና የኮሪደር ልማት ፕሮጀክቶች ለከተሞች ጽዳትና ውበትን ከመፍጠራቸው ባሻገር የአካባቢ ብክለትን የመቀነስ አስተዋጿቸው ከፍተኛ ነው።

በ2017 በጀት ዓመት የአካባቢ ጥበቃ ሴክተር በተለያየ ደረጃ ካሉ የባለድርሻ አካላት ጋር በመተባበር በፕላስቲክ፣ አፈር፣ ውሃ፣ አየርና ድምፅ ብክለቶች እንዲሁም የአካባቢና ማህበረሰብ ተፅዕኖ ግምገማ ላይ ግንዛቤ ማስጨበጫ አገራዊ ንቅናቄ ለስድስት ወራት አካሂዷል። ይህ የህብረተሰብ ግንዛቤ መፍጠሪያ ንቅናቄ በኮንፈረንሶች፣ ፓናል ውይይቶች፣ በከተማ ጽዳት ዘመቻ፣ በትምህርት ተቋማት ሚኒ ሚዲያዎች፣ ኢግዚቢሽኖች እና ባዛሮች የመሳሰሉ ሁነቶችን በመጠቀም በቀጥታ ተሳትፎ 7.3 ሚሊዮን በላይ የህብረተሰብ ክፍሎችን ተደራሽ ማድረግ ተችሏል።

በተጨማሪም መደበኛ ባልሆኑ የሶሻል ሚዲያዎችና የቴክኖሎጂ ፕላት ፎርሞች ከ34 ሚሊዮን በላይ ለሚሆኑ የህብረተሰብ ክፍሎች በአካባቢ ብክለት ችግሮች፣ የመጣቻ ስልቶችና የመፍትሄ አቅጣጫዎች ዙሪያ ግንዛቤ ማስጨበጫ ሥራ ተሰርቷል።

በዚህ ዓመት "ፅዱ ኢትዮጵያ" በሚል መሪ ሃሳብ ብክለትን የመከላከል አገር አቀፍ ንቅናቄ ለሁለተኛ ጊዜ ከሰኔ 2017 ዓ.ም ጀምሮ ለስድስት ወራት ይካሄዳል። አገር አቀፍ ንቅናቄው በተለይም ፕላስቲክ፣ ደረቅ ቆሻሻ፣ ውሃና አፈር፣ አየር፣ ድምጽና የአከባቢና ማህበረሰብ ተፅዕኖ ግምገማ ላይ ትኩረት በማድረግ የሚካሄድ ነው። የንቅናቄው ግቦች ፅዱ ኢትዮጵያን ጽንሰ-ሃሳብ በህዝባዊ ንቅናቄ የማስረፅ፣ የህግ ማስከበር ስራን የማረጋገጥ፣ ትምህርትና ግንዛቤ የመፍጠር፣ በህዝብ ተሳትፎ የአካባቢ ጥበቃ ሰራዎችን አጠናክሮ መስራት ናቸው።

በክቡር ጠቅላይ ሚኒስቴር ዶ/ር አብይ አህመድ ሃሳብ አመንጪነት የተጀመሩት ለአካባቢ ጥበቃ አስተዋጽኦ ያላቸው የአረንጓዴ አሻራ፣ የአካባቢ ጥበቃ፣ የኮሪደር ልማት እና ፅዱ ኢትዮጵያ የልማት ስራዎች ላይ ሰፊ የተግባር እና የግንዛቤ ማስጨበጫ ሥራዎች በንቅናቄው ትልቅ ትኩረት የሚሰጣቸው ይሆናል። ከዚሁ ጎን ለጎን መንግስት የአካባቢ ህግ፣ ደንቦችና ስታንዳርዶች አውጥቶ ባለፉት ዓመታት የግንዛቤ ማስጨበጫ ስራዎችን ሲሰራ የቆየ ሲሆን በዚህ ንቅናቄ ላይ ከዚህ ጎን ለጎን ከባለድርሻዎች ጋር በመቀናጀት የአካባቢ ህግ ተፈጻሚነትን የተመለከቱ የተለያዩ ሥራዎችን የሚያከናውን ይሆናል።

በህዝባዊ ንቅናቄው የፕላስቲክ፣ የደረቅ/ፍሳሽ ቆሻሻ፣ የኤሌክትሮኒክስ ዕቃዎች አያያዝና አወጋገድ፣ የውሃ፣ የአፈር፣ የአየር እና የድምፅ ብክለት መከላከል እንዲሁም የአካባቢና የማኅበረሰብ ተፅዕኖ ግምገማ ላይ ለኅብረተሰቡ ግንዛቤ የማስጨበጥና ብክለትን በመከላከል ፅዱ ኢትዮጵያን ማረጋገጥ የሚያስችሉ፣ በህዝብ ተሳትፎ የታጅቡ ሥራዎች ይከናወናሉ።

በኢፌዴሪ ሕገ-መንግሥት ላይ በግልጽ እንደተደነገገው ሁሉም ሰዎች ንጹህና ለኑሮ ተስማሚ በሆነ አካባቢ የመኖር መብት አላቸው። ከዚህ ጎን ለጎን አካባቢን የመጠበቅና የመንከባከብ ኃላፊነትም ተጭኖባቸዋል። ስለሆነም አካባቢያችንን ከብክለት በመከላከል ውብ፣ ጽዱ፣ አረንጓዴ እና የበለፀገች አገር ለቀጣይ ትውልድ ለማስረከብ፤ የአካባቢ ጥበቃና የአረንጓዴ አሻራ የልማት ስራዎችን፣ የወንዝ ዳር ልማትና ጥበቃ ስራን ባህል በማድረግ መሥራት ከሁላችንም የሚጠበቅ ኃላፊነት ነው።

በመሆኑም የአካባቢ ጥበቃ ስራ የሁሉንም ድጋፍና ተሳትፎ የሚጠይቅ በመሆኑ፤ የፌዴራል ተቋማት፣ የክልሎችና ከተማ አስተዳደሮች፣ መገናኛ ብዙሃን፣ የኃይማኖት ተቋማት፣ የትምህርት ተቋማት / ተማሪዎች፣ ወላጆች፣ መምህራንና አመራሮች/፣ የባለድርሻ አካላትን ጨምሮ መላው ኅብረተሰብ፣ በንቅናቄው ላይ ተሳትፎ በማድረግ "ፅዱ ኢትዮጵያን" ዕውን ለማድረግ እየተደረገ ባለው እንቅስቃሴ የበኩላችሁን ሚና እንድትወጡ በዚህ አጋጣሚ መልዕክቴን አስተላልፋለሁ።



“ብክለት ይብቃ፤ ውበት ይጎቃ”



የሰው ልጅ በማሕበራዊና ኢኮኖሚያዊ እንቅስቃሴ እንዲሁም ከተፈጥሮ ጋር የሚያደርገው መስተጋብር በአካባቢ ላይ የሚያስከትለው ብክለት እና የሚያደርሰው ጫና ቀላል የሚባል አይደለም። በደረቅ እና ፈሳሽ ቆሻሻዎች፣ ከማምረቻና ከአገልግሎት መስጫ ተቋማት በሚለቀቁ ተረፈ ምርቶች እና በካይ ጋዞች ምክንያት የአየር፣ የውሃ፣ የድምፅ እና የአፈር ብክለቶች ከጊዜ ወደ ጊዜ እየጨመሩ መምጣታቸው ለዚህ ማሳያዎች ናቸው።

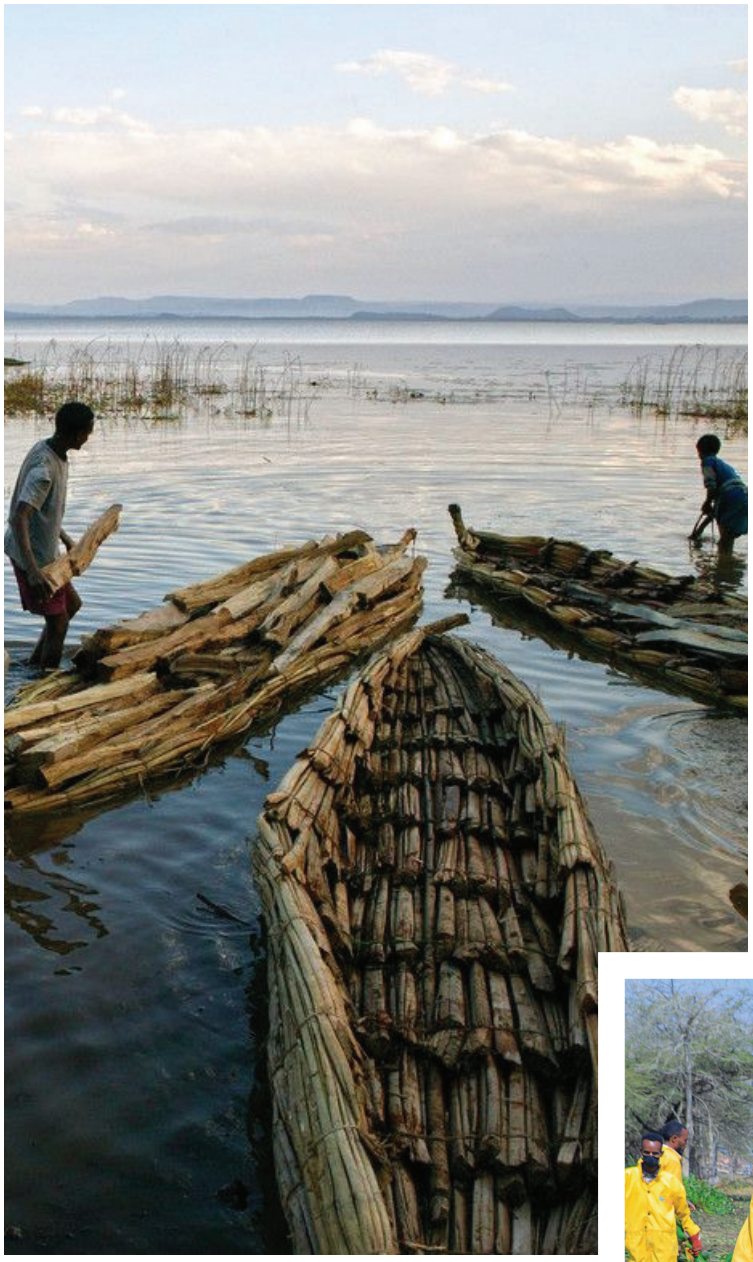
በሚከናወኑ የክትትልና ቁጥጥር ሥራዎች የአካባቢ ብክለትን መቀነስ የሚቻል ቢሆንም ችግሩን በዘላቂነት ለማስወገድ ተከታታይነት ያላቸው የማስተማርና የግንዛቤ ማስጨበጫ ሥራዎችን የሚጠይቅ ነው። ይህንን መሰረት በማድረግ የኢትዮጵያ አካባቢ ጥበቃ ባለሥልጣን ከሚያዚያ 2016 ዓ.ም እስከ መስከረም 2017 ዓ.ም "ብክለት ይብቃ፤ ውበት ይንቃ" በሚል መሪ ሃሳብ በአገር አቀፍ ባከናወናቸው የንቅናቄ ስራዎች የአካባቢ ብክለትን እንዴት መከላከል እንደሚቻል ለሕብረተሰቡ ግንዛቤ ተፈጥሯል።

ሕብረተሰቡ የአካባቢ ብክለትን ለመከላከል የወጡ ሕጎች ላይ በቂ ግንዛቤ ባለማግኘቱ ትግበራ ላይ ችግር እያጋጠመ መሆኑን፤ በወጡት ሕጎች ላይም የሚታይ ክፍተት በመኖሩ የግንዛቤ ማስጨበጫ ህዝባዊ ንቅናቄ ማስፈለጉን የኢፌዴሪ አካባቢ ጥበቃ ባለሥልጣን ዋና ዳይሬክተር ኢንጂነር ለሊሴ ነሜ ገልጸዋል። የአካባቢ ጥበቃ ሥራ ተቋሙ ብቻውን የሚወጣው ሳይሆን በዋናነት የሕብረተሰቡን ተሳትፎ የሚፈልግ በመሆኑ፤ ከተለያዩ ባለድርሻ አካላት ጋር በመቀናጀት በፕላስቲክ፣ በአየር፣ በአፈር፣ በውሃና በድምጽ ብክለት እንዲሁም በአካባቢና ማሕበረሰብ ተፅዕኖ ግምገማ ላይ ያተኮረ የስድስት ወራት የንቅናቄ ዘመቻ መካሄዱን ዋና ዳይሬክተሯ አክለዋል።

ባለሥልጣኑ ያካሄደውን አገር አቀፉን የንቅናቄ ዘመቻ በአግባቡ ለመምራት የሚያስችለው የማስፈጸሚያ መሪ ዕቅድን ጨምሮ የኮሙኒኬሽንና ተግባቦት፣ የኃብት ማፈላለጊያ፣ የክትትልና መረጃ ማሰባሰቢያ፣ የባለድርሻ አካላት ልየታ እና የልምድ መቀመሪያ መመሪያ ሰነዶችን አዘጋጅቶና ከክልሎች ጋር የጋራ አድርጎ ወደ ተግባር ገብቷል። የተለያዩ ስልቶችን ማለትም ገጽ ለገጽ፣ መገናኛ ብዙኃን እና፣ ቴክኖሎጂን በመጠቀም የግንዛቤ ማስጨበጫ ህዝባዊ ንቅናቄውን ተግባራዊ አድርጓል።

የ"ብክለት ይብቃ፤ ውበት ይንቃ" ንቅናቄ ዓላማዎች

በሁሉም የአገሪቷ ክፍሎች ባለድርሻ አካላት በአካባቢ



የፕላስቲክ ብክለት መከላከያ ዘመቻ ከፍተኛ አመራሮች፣ የኢትዮጵያ አካባቢ ጥበቃ ባለሥልጣን የፖለቲካ አመራሮች፣ ተማሪዎች፣ የፋብሪካ ባለቤቶች እና የተለያዩ የሕብረተሰብ ክፍሎች ተወካዮች የተሳተፉበት የከተማ ቆሻሻ ጽዳት ሥራዎች ተከናውነዋል። ተገቢ ባልሆነ መንገድ በየቦታው ወዳድቆ በሚታየው የፕላስቲክ ቆሻሻ ምክንያት ሕብረተሰቡ መቸገሩን የሚገልጹት ኢንጂነር ለሊሴ፤ አንዳንድ ጊዜ የጎርፍ መንስኤም እንደሚሆን ጠቁመዋል። በዘመቻው የፕላስቲክ ብክለት ጤና ላይ የሚያስከትላቸው ጉዳቶች እንዲሁም ችግሩ በምን መልኩ መወገድ አለበት የሚሉት ነጥቦች ከሕብረተሰቡ ጋር ውይይት ተደርጎባቸዋል። ዘመቻው በፌዴራል እና በሁሉም ክልሎችና ከተማ አስተዳደሮች የተካሄደ ሲሆን በሕብረተሰቡ ዘንድ ስለፕላስቲክ ጥሩ ግንዛቤ የተፈጠረበት ንቅናቄ ነበር።

የደረቅ ቆሻሻ አያያዝና አወጋገድን የተመለከተው አዋጅ ከወጣ 18 ዓመት ያለፈው በመሆኑ የተፈጠረውን የሕግ ክፍተት መለየት የሚያስችል ሥራ መሠራቱንም የባለስልጣኑ ዋና ዳይሬክተር ገልጸዋል። የሕዝብ ንቅናቄው ከተጀመረ በኋላ በማሕበረሰቡ ዘንድ ከፍተኛ ተነሳሽነትና መነቃቃት የተፈጠረ ሲሆን በአጠቃላይ በደረቅ ቆሻሻ አሰባሰብ፣ አያያዝና አወጋገድ ሥርዓት ዙሪያ ከአምስት ሚሊዮን በላይ ሕዝብ የነቃ ተሳትፎ አድርጓል። የዘመቻው አንደኛው ትኩረት በሆነው የፕላስቲክ ቆሻሻ አሰባሰብ፣ አያያዝና አወጋገድ ረገድም አመርቂ ለውጥ ተመዝግቧል። ይህም በቁጥር ሲለካ በአጠቃላይ ከ500 ሺህ ቶን በላይ የሚገመት የፕላስቲክ ከረጢት ከተለያዩ የክልል ከተሞች መሰብሰብ መቻሉን ነው ዋና ዳይሬክተሯ የሚገልጹት።

ከዘርፉ ምሁራን ጋር በመተባበር በፕላስቲክ፣ በአየር እና በውሃ ብክለት በጥምር ስድስት የጥናት ሰነዶች የቀረቡበትና



ብክለቶች ዙሪያ ያላቸውን ግንዛቤ በማዳበር ችግሮቹን በማስወገድ ሂደት ውስጥ ተሳታፊ እንዲሆኑ ማስቻል የንቅናቄው ተቀዳሚ ዓላማ ነው። በተጨማሪም የፕላስቲክ፣ የአየር፣ የድምጽ፣ የአፈርና እና የውሃ ብክለቶች ምንጮች፣ በሚያሳድሩት ተጽዕኖ እና ብክለቶቹ በሚቀነሱበት አግባብ ዙሪያ ለሕብረተሰቡ ግንዛቤ መፍጠር፣ የአካባቢና ማሕበራዊ ተጽዕኖ ግምገማ ሥርዓትን መተግበር ፋይዳን ለባለድርሻ አካላት ማስተዋወቅ፤ የአካባቢ ብክለትን መቀነስ የሚያስችሉ የአካባቢ ህጎች አተገባበር ላይ የቁጥጥር ሥርዓት በመዘርጋት እርምጃ ለመውሰድ ምቹ ሁኔታ መፍጠር ወ.ዘ.ተ... የንቅናቄ ዘመቻውን ለማሳካት የተቀመጡ ዓላማዎች ናቸው።

በንቅናቄው የተከናወኑ ዋና ዋና ተግባራት

በንቅናቄው መጀመሪያ ሚያዚያ 2016 ዓ.ም በተካሄደው

ከ500 በላይ ሰዎች የተሳተፉበት ጉባዔ የተካሄደ ሲሆን በዚህም ለፖሊሲና ስትራቴጂ ግብዓት የሚሆኑ መረጃዎችን ማግኘት ተችሏል። በተመሳሳይ ከኮሪያ ተማሪዎች ጎብረት ጋር በመተባበር በ20 የምርምርና ጥናት ሥራዎች ላይ የበይነ መረብ ውይይት ተካሂዷል። በዚህም 690 ምሁራን ተሳትፈዋል።

ሰኔ 2016 ዓ.ም የውሃ ብክለትን መከላከል መሰረት ያደረገ ህዝባዊ ንቅናቄ በአማራ፣ በኦሮሚያ፣ በሲዳማ፣ በደቡብ ኢትዮጵያና፣ በጋምቤላ ክልሎች ተከናውኗል። የዘመቻው ዋና ዓላማ የአስፈፃሚና፣ የፈፃሚ አካላት ስለ ውሃ ብክለት ያላቸውን ግንዛቤ በማሳደግ ጠንካራ የመፍትሄ እርምጃ ለመውሰድ የሚያስችሉ ምቹ ሁኔታዎችን መፍጠር ነው።

በዚህ የብክለት መግቻ ንቅናቄ እንቦጭ መጤ ወራሪ ዝርያን ከውሃ አካላት ማጽዳት አንዱ ተግባር ሲሆን 425 በጎ ፍቃደኛ ወጣቶች፤ 75 የክልል፣ የዞንና የወረዳ አመራርና ባለሙያዎች እንዲሁም 704 የሕብረተሰብ ክፍሎች ለተከታታይ ዘጠኝ ቀናት ተሳትፈዋል። በተከናወነው እንቦጭን የማጽዳት ዘመቻ ኦሮሚያ 4 ነጥብ 2 ሄክታር፣ ደቡብ ኢትዮጵያ ክልል 6 ነጥብ 1 ሄክታር ሲዳማ 10 ሄክታር፣ አማራ ክልል 2 ሄክታር፣ ጋምቤላ 2 ሄክታር እንቦጭ ከሐይቆች ውስጥ ማጽዳት ተችሏል።

በውሃ ብክለት ላይ የተካሄደው የንቅናቄ ዘመቻ ትኩረት ያደረገው በክቡር ጠቅላይ ሚኒስትር ዐቢይ አሕመድ (ዶ/ር) የተጀመሩ የወንዝ ዳር ፕሮጀክቶች ላይ ነው። አዲስ አበባን ጨምሮ በሁሉም ክልሎች ወንዞችን የማጽዳት ዘመቻዎች ተካሂደዋል። ይህም ብቻ ሳይሆን በመጤ ወራሪ ዝርያ የተወረሩ ዘጠኝ ሐይቆችን ከ10 ሺህ በላይ በጎ ፈቃደኞችን በማስተባበር የማጽዳት ተግባር ተከናውኗል። ከዚህ ጋር ተያይዞ የመኖሪያ ቤቶች፣ ሆቴሎችና የኢንቨስትመንት ቦታዎች





ከወንዝ ዳርቻ በምን ያህል ርቀት መገንባት እንዳለባቸው ተለይቷል። በንቅናቄ ዘመቻው በየወሩ የብክለት ርዕስ ላይ ለማሕበረሰቡ ግንዛቤ ከማስጨበጥ አንፃር የሁሉም ክልሎች የመገናኛ ብዙኃን ሽፋን የሰጡት ሲሆን በንቅናቄው ተሳታፊ የሆኑ በጎ ፍቃደኞችን የሥራ እንቅስቃሴ መነሻ በማድረግና የተለያዩ የመገናኛ ብዙኃንን በመጠቀም 4.5 ሚሊዮን ሕዝብ ተደራሽ ማድረግ ተችሏል።

ከአየር ብክለት ጋር የተያያዘውን ችግር ለመቀነስ ፋብሪካዎች ለአካባቢ ተስማሚ የሆኑ ቴክኖሎጂዎችን እንዲጠቀሙ በማበረታታት፣ የማሕበረሰቡን ግንዛቤ በማሳደግ፣ ጉዳዩ የሚመለከታቸው ባለድርሻ አካላት እና መንግሥታዊ ያልሆኑ ድርጅቶችን በማሳተፍ በአየር ብክለት ምክንያት የሚመጡ ተጽዕኖዎችን መቀነስ የሚያስችሉ መድረኮች ተፈጥረዋል።

በተመሳሳይ በተካሄደው የአየር ብክለት መከላከል የንቅናቄ ዘመቻ በነዳጅ የሚሰሩ ተሽከርካሪዎችን በኤሌክትሪክ ተሽከርካሪዎች የመተካት እንዲሁም በተመቻቹ ኮሪደር ልማት መንገዶች ላይ ሕብረተሰቡ የጀመራቸውን የእግር እንቅስቃሴዎች በማበረታታት አጠናክሮ ለማስቀጠል ታስቦ የተደረገ ዘመቻ ነው። ንቅናቄው ግልፅ የሆነ ስትራቴጂ የተቀረጸበት፤ በአየር ብክለት የትግበራ ዕቅድ ተዘጋጅቶ ሰባት ተቋማት በጋራ የሚሰሩበት ስትራቴጂ የተነደፈበት እና ወደ ሥራ የተገባበት፣ ከጤና ሚኒስቴር ጋር በመተባበር ሕብረተሰቡ የአየር ብክለት ስለሚያስከትላቸው ችግሮች ግንዛቤ እንዲያገኝ የተደረገበት ንቅናቄ እንደሆነ የባለስልጣኑ ዋና ዳይሬክተር አውስተዋል።

ንቅናቄው በአየር ብክለት ሳቢያ በሰውና በአካባቢ ላይ ጉዳት እንዳይደርስ ነባር ፋብሪካዎች በአየር ላይ ጭስ እንዳይለቁ ግንዛቤ እንዲኖራቸው የተደረገበት ነው። በተጨማሪም ሞዴል የሆኑ ኢንዱስትሪዎችን ለአብነትም የኢንዱስትሪ ፓርክ እና የግል አምራች ድርጅቶች በድምሩ ስድስት የኢንዱስትሪ ፓርኮች እና 109 የተናጠል ኢንዱስትሪዎች ላይ የግንዛቤ ማስጨበጫ፣ የመስክ ምልከታና የልምድ ልውውጥ ተካሂዶበታል።

የአፈር ብክለት መንስኤዎች በተለያየ መልክና ሁኔታ ወደ አፈር በሚጣሉ ቁሶች ማለትም ኬሚካሎች፣ ብረቶች እና የተቀበሩ የፕላስቲክ ቆሻሻዎች ወዘተ ... ምክንያት የሚከሰት ስለመሆኑ መልዕክቶች የተላለፉበት ሌላው የአፈር ብክለት የመከላከል ላይ ያተኮረ ንቅናቄ ነው።

ንቅናቄው የአፈር መበከል የመሬት ምርታማነትን ወይም ለምነትን የሚቀንስ፣ የውሃ ብክለትን፣ የሥነ-ምህዳር መመናመንን የሚያስከትል በዚህም የማሕበረሰብ ጤና መታወክ ሊያስከትል እንደሚችል ግንዛቤ የተፈጠረበት ነው። በተጨማሪም አግባብነት የሌላቸው የእርሻ ስራዎች፣ የኢንዱስትሪ ቆሻሻ አወጋገድ፤ የደረቅና የፍሳሽ ቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ምክንያት መሆናቸውን በማስገንዘብ የንቅናቄው ተሳታፊዎች የአፈር ብክለትን በመከላከል የራሳቸውን አስተዋፅኦ እንዲያበረክቱ የሚያስችላቸውን ግንዛቤ ጨብጠዋል።

አፈር ላይ ተፅዕኖ የሚፈጥሩ ጉዳዮችን የመለየት ተግባር ተከናውኗል። የአፈር ብክለትን ለመከላከል ስለሚወሰድ ጥንቃቄ ለአርሶ እና ለአርብቶ አደሮች ግንዛቤ እንዲጨብጡ ተሰርቷል። የማዳበሪያ አጠቃቀም እና የኬሚካል አረጫጨት በአፈር ላይ የሚያሳድሩትን ተጽዕኖ ለመለየት ተሞክሯል።







የንቅናቄው ሌላው የትኩረት አጀንዳ የድምጽ ብክለትን መከላከል ነው። የድምጽ ብክለት መነሻ መንስኤዎችና የማስወገጃ እርምጃዎች ላይ ከተለያዩ ባለድርሻ አካላት፤ በተለይም ከኃይማኖት ተቋማት ከምሽት መዝናኛ ቤት ባለቤቶች፣ ከተሽከርካሪ ማሕበራት እና ከትምህርት ተቋማት ተወካዮች ጋር የግንዛቤ መፍጠሪያ የውይይት መድረኮች ተካሄዷል። የንቅናቄው ይዘቶች ላይ በተከናወኑ ውይይቶች ቁጥሩ ከ50 ሺህ በላይ ለሚሆን ሕዝብ በቀጥታ (በመድረኮች) እንዲሁም ወደ 20 ሚሊዮን ለሚጠጉ የሕብረተሰብ ክፍሎች ደግሞ በተለያዩ መደበኛና ማኅበራዊ ሚዲያዎች አማካኝነት መረጃው ተደራሽ ተደርጓል።

በተለይ በትልልቅ ከተሞች የድምጽ ብክለቱም እየጨመረ ሕብረተሰቡን ከማወኩ ባሻገር ከቱሪስት ፍሰት ጋር ተያይዞ የሚያሳድረውን ተፅዕኖ ለመቀነስ በአዲስ አበባ በኦሮሚያ፣ በድሬደዋ፣ በሀዋሳ የድምጽ ብክለት እያስከተሉ ለሚገኙ ተቋማት የሚፈቀደውን የድምጽ መጠን በማሳወቅ ወደ ሥርዓት እንዲገቡ ተሰርቷል።

የአካባቢ ብክለትን አስቀድሞ ለመከላከልና በልማት ፕሮጀክቶች ትግበራ ወቅት ሊደርሱ የሚችሉ አሉታዊ ጉዳቶች መቀነስ ከሚያስችሉ ስልቶች መካከል አንዱ የሆነው የአካባቢና የማሕበረሰብ ተጽዕኖ ግምገማ አስፈላጊነት የንቅናቄው ሌላኛው ትኩረት ነበር። በጉዳዩ ላይ የባለድርሻ አካላትና የተጠቃሚው ተሳትፎ ወሳኝ መሆኑን ለማስገንዘብ ማሕበረሰቡን በማወያየትና ግንዛቤውን በማዳበር ሚናውን በአግባቡ የሚወጣበትን እውቀት ማስጨበጥ ተችሏል።

"በአካባቢ ተጽዕኖ ግምገማ ላይ አንዱ እንደ ተቋም የለየነው የሕግ ክፍተት ነው" የሚሉት ኢንጂነር ለሊሴ አዋጁ ከወጣ ከ20 ዓመታት በላይ እንዳስቆጠረ ገልጸው አንዳንድ የመንግሥትም ይሁን የግል ፕሮጀክቶች ጥናት ሳያጠኑ ወደ ሥራ የሚገቡበት፣ ጥናት አጥንተው ከገቡ በኋላም በህጉ መሰረት የማይተገብሩበት ሁኔታ መኖሩን በንቅናቄ ዘመቻው መገንዘብ እንደተቻለ ተናግረዋል። በዚህም ጥናት ሳያደርጉ ወደ ሥራ የገቡ ኢንዱስትሪዎች ተለይተው የአካባቢ አጠባበቅ ዕቅድ እንዲያወጡ ተደርጓል።

ከ20 ዓመት በላይ ማሻሻያ ሳይደረግበት የቆየው የአካባቢና የማሕበረሰብ ተጽዕኖ ግምገማ አዋጅም እንዲሻሻል ተደርጓል። በተጨማሪም የደረቅ ቆሻሻ አወጋገድ አዋጅ ቁጥር 513/1999 በደረቅ ቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ላይ የሚታዩ ችግሮችን መፍታት ባለመቻሉ፤ የህግ ተጠያቂነትን ለማስፈን የህግ ማዕቀፍ ተሻሽሎ ለኢፌዴሪ የሕዝብ ተወካዮች ም/ቤት የቀረበ ሲሆን በቅርቡ ጸድቆ ተግባራዊ የሚደረግ ይሆናል።

ፕሮጀክቶች ወይም ኢንቨስትመንቶች ሲከናወኑ ሕብረተሰቡ የማማከር እና የባለቤትነት ስሜት እንዲኖረው የማድረግ ሥራ እንዲሠራ እንዲሁም ፕሮጀክቶች በመከናወን ላይ እያሉ የአካባቢ ጥበቃ ቁጥጥር መደረግ እንዳለበት በአዋጁ ተካቷል። በሕጉ መሰረት ስለመስራታቸው የሚያረጋግጥ የቁጥጥር ሥርዓት ያለው በመሆኑ ተግባራዊ ያላደረገ አካል እንደ ፕሮጀክቱ ዓይነት እስከ አሥር ሚሊዮን ብር ሊቀጣ እንደሚችል ዋና ዳይሬተሯ ተናግረዋል።



በአጠቃላይ የስድስቱ ወራት የብክለት መግቻ ዕቅድ አፈጻጸም በገፅ ለገጽ (በመድረኮች)፣ በሴሚናር፣ በፓናል ውይይቶች፣ በትምህርት ቤት ቅስቀሳዎች፣ በተለያዩ የሕዝብ አደረጃጀቶች የቅስቀሳ መድረኮች፣ በፅዳት ሥራዎች ወዘተ ... ከሰባት ነጥብ ስድስት ሚሊዮን በላይ የሕብረተሰብ ክፍሎችን እንዲሁም በመደበኛ የመገናኛ ብዙኃን አውታሮች፣ በማኅበራዊ እና በዲጂታል ሚዲያዎች ከ37 ሚሊዮን በላይ የሕብረተሰብ ክፍል በአካባቢ ብክለት መንስኤዎች፣ በሚያስከትሉት ጠንቅና የመፍትሄ እርምጃዎች ላይ ግንዛቤ እንዲሰርፅ ተደርጓል።

በ"ብክለት ይብቃ፤ ውበት ይንቃ" ንቅናቄ የክልሎች ተሳትፎ በከፊል

"ብክለት ይብቃ፤ ውበት ይንቃ" በሚል መሪ ቃል ከሚያዝያ 2016 ጀምሮ ለስድስት ወራት በተካሄደው አገር አቀፍ የሕዝብ ንቅናቄ ክልሎች ከፍተኛ ተሳትፎ አድርገዋል። በፕላስቲክ፣ በአየር፣ በውሃ፣ በአፈር፣ እና በድምጽ ብክለት እንዲሁም በአካባቢና ማኅበራዊ ተጽዕኖ ግምገማ አተገባበር ዙሪያ በማተኮር የተለያዩ ስልቶችን በመጠቀም የንቅናቄ ዘመቻ አካሂደዋል። ለማሳያነት የሲዳማ እና የኦሮሚያ ክልሎች በንቅናቄው የነበራቸውን አፈጻጸም በዚህ ጽሁፍ ለመቃኘት ተሞክሯል።

የሲዳማ ክልል ከሚያዝያ 2016 እስከ መስከረም 2017 ዓ.ም ባካሄደው የስድስት ወራት የብክለት መከላከል ንቅናቄ ሰፊ የግንዛቤ ማስጨበጫ ስራዎችን አከናውኗል። የንቅናቄ ዘመቻው ከተጀመረ በኋላ በማሕበረሰቡ ዘንድ ትልቅ ተነሳሽነትና መነቃቃት የተፈጠረ ሲሆን በአጠቃላይ በደረቅ ቆሻሻ አሰባሰብ፣ አያያዝና አወጋገድ ሥርዓት ዙሪያ የክልሉ ሕዝብ የነቃ ተሳትፎ ማድረጉን የክልሉ ሪፖርት ያሳያል።

በወርሃ ሚያዚያ በተካሄደው እና የፕላስቲክ ብክለት ላይ ትኩረትን ባደረገው ዘመቻ ከክልሉ በአጠቃላይ 188 ሺህ 500 ኪ.ግ ፕላስቲክ ተሰብስቧል። ከዚህ ውስጥ 122 ሺህ ኪ.ግ የሚሆነውን በክልል ለሚገኙ በፕላስቲክ መልሶ መጠቀም ሥራ ላይ ለተሰማሩ ስድስት ማሕበራት እንዲሰጥ ተደርጓል።

በሲዳማ ክልል የውሃ ብክለት አሳሳቢነቱ ከጊዜ ወደ ጊዜ እየጨመረ በመሄዱ በጉዳዩ ላይ ግንዛቤ ለመፍጠር ያለሙ የሕዝብ ንቅናቄ ሥራዎች ተከናውነዋል። ከኢንዱስትሪ ባለቤቶችና ከሚመለከታቸው አካላት ጋር በተደረገ ውይይት በኢንዱስትሪ ቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ላይ ግንዛቤ በመፍጠር ለመፍትሔው በጋራ ለመስራት ስምምነት ተደርሷል። ኬሚካሎች፣ የሞተር ዘይት ወይም ሌሎች የአውቶሞቲቭ ፈሳሾች ወደ ፍሳሽ ማስወገጃ መስመሮች እንዳይጨመሩ የጋራ አቋም በመያዝ ወደ ሥራ መገባቱ ውጤት ያስገኘ ሲሆን፤ አደገኛ ቆሻሻ በንፋስ ወይም በጎርፍ እንዳይሄድ ዘይቶችን፣ ወረቀቶችን፣ ፀጉር ወይም ሌላ ማንኛውንም የፍሳሽ ቆሻሻ በውሃ አካላት ላይ እንዳይጣል መደረጉን ከክልሉ የተገኘው ሪፖርት ያሳያል።

ከተለያዩ ፋብሪካዎች የሚወጡ ጭሶች በከባቢ አየር ላይ እያደረሱት ባለው ተጽዕኖ የአየር መዛባት፣ በርሃማነትና አሲዳማ ዝናብ እንዲኖር በማድረግ ምርት እና ምርታማነት እንዲቀንስ አሉታዊ አስተዋጽኦ ያደርጋሉ። በመሆኑም በሰኔ 2016 ዓ.ም በክልሉ በተካሄደው ንቅናቄ የአየር ብክለት የሚያስከትለው ተጽዕኖን ማስቀረት የሚያስችሉ ተግባራት ተከናውነዋል። ችግሩን ለመቀነስ ፋብሪካዎች ለአካባቢ ተስማሚ የሆኑ ቴክኖሎጂዎችን እንዲጠቀሙ በማበረታታትና ግንዛቤያቸውን በማሳደግ፣ ጉዳዩ የሚመለከታቸው ባለድርሻ አካላት መንግሥታዊ ያልሆኑ ድርጅቶችን በማሳተፍ በአየር ብክለት ምክንያት የሚመጡ ተጽዕኖዎችን መቀነስ ተችሏል። በተጨማሪም ክልሉ በአፈርና በድምጽ ብክለት እንዲሁም በአካባቢና በማሕበረሰብ ተጽዕኖ ግምገማ አተገባበር ዙሪያ የተለያዩ ግንዛቤ መፍጠሪያ ንቅናቄዎችን በማካሄድ ውጤት ማስመዝገብ ችሏል።

ሌላው የብክለት መከላከል ሰፊ የሕዝብ ንቅናቄን ተግባራዊ ያደረገው የኦሮሚያ ክልል ነው። ክልሉ በፕላስቲክ፣ በአየር፣ በአፈር፣ በውሃ እና በድምጽ ብክለት መከላከል እንዲሁም በአካባቢና የማሕበረሰብ ተፅዕኖ ግምገማ ዙሪያ ሰፊ የሕዝብ ንቅናቄ ሥራዎችን አከናውኗል።

በክልሉ በሐምሌ ወር 2016 ዓ.ም "የአፈር ብክለትን በመከላከል ብልጽግናን እናረጋግጣለን!! "Guarding Soil, Growing Prosperity" በሚል መሪ ሀሳብ የተካሄደው የአፈር ብክለትን መቀነስ የሚያስችል የግንዛቤ ማስጨበጫ ንቅናቄ ተጠቃሽ ነው። በንቅናቄው የአፈር ብክለት መንስኤዎች ላይ ሰፊ የግንዛቤ ማስጨበጫ ውይይት በማካሄድ ተሳታፊዎችና የከተማ ነዋሪዎች የቆሻሻ አያያዝ ልምዳቸውን እንዲያሻሽሉና የአፈር ብክለትን በመከላከሉ ተግባር የበኩላቸውን



አስተዋጽኦ እንዲያበረክቱ ግንዛቤ ተፈጥሮላቸዋል።

ከኢንዱስትሪና ከከተሞች መስፋፋት ጋር ተያይዞ የሚከሰቱ ከአካባቢ ብክለቶች ውስጥ በአብዛኛው ማሕበረሰብ ዘንድ ግንዛቤ ያልተፈጠረበት የድምጽ ብክለት አንዱ ነው። ስለሆነም በኦሮሚያ ክልል በተካሄደው የብክለት መግቻ ንቅናቄ የድምጽ ብክለት መነሻ ምንጮች፣ መንስኤዎችና የማስወገጃ እርምጃዎች ላይ ከተለያዩ ባለድርሻ አካላት ጋር ውይይት በማካሄድ በመከላከሉ ሥራ የድርሻቸውን እንዲወጡ የሚያስችሉ የግንዛቤ መፍጠሪያ የውይይት መድረኮች በሁሉም የመዋቅር ደረጃዎች ተካሂደዋል።

ማጠቃለያ

ከሚያዝያ 2016 ዓ.ም አንስቶ ለስድስት ወራት በተካሔደው የብክለት መከላከል የንቅናቄ ዘመቻ በፌዴራል ደረጃ እና በሁሉም ክልሎች 70 ነጥብ 3 ሚሊዮን የሚጠጋ ሕዝብን ፊት ለፊት በማግኘት ግንዛቤ ማስጨበጥ ተችሏል። ከ34 ሚሊዮን በላይ ለሚሆን ሕዝብ በመደበኛ መገናኛ ብዙሃን እና በማሕበራዊ ሚዲያ መረጃው ተደራሽ እንዲሆን ማድረግ ተችሏል። በተለይ በኢትዮ ቴሌኮም አጭር የፅሁፍ መልዕክት የስድስቱም ወራት የንቅናቄ መልዕክቶች ለሕብረተሰቡ ተደራሽ ሆነዋል። ከ201 በላይ ትምህርት ቤቶች እና አምስት ዩኒቨርሲቲዎች ላይም የግንዛቤ ማስጨበጫ ስራ ተሰርቷል። ከ54 ከተሞች የጽዳት ሥራ ተካሂዶ ከፍተኛ መጠን ያለው የፕላስቲክ ቆሻሻ ማስወገድ ተችሏል። በአጠቃላይ የመጀመሪያው ዙር የንቅናቄ ዘመቻ የዘርፉ ሕጎችና አዋጆች እንዲሻሻሉ የተሰራበት፤ የሕብረተሰቡን ግንዛቤ ማጎልበት የተቻለበትና አበረታች ውጤት የተመዘገበበት ነው።




ፀዱ ኢትዮጵያን
ለሞፍጠር



አካባቢን ከብክለት፤ የተፈጥሮ ታብትን ከብክነት የመጠበቅ ጉዳይ በዓለም አቀፍ ደረጃ ትኩረት የሚሻ፤ የሰው ልጆች በሕይወት የመኖር እና ያለመኖር የህልውና ጥያቄ ከሆነ ሰንብቷል። የችግሩን አሳሳቢነት የተገነዘቡ አገራት የአካባቢ ብክለት እያስከተለው ያለውን ጉዳት መቀነስ የሚያስችሉ ስትራቴጂዎችን ቀርጸው ተግባራዊ በማድረግ ላይ ይገኛሉ። አገራችንም ጽዱ እና አረንጓዴ አካባቢን መፍጠር ዓላማ ያደረጉ የአረንጓዴ አሻራ መርሃ-ግብር፣ የወንዝ ዳርቻ እና የኮሪደር ልማት ፕሮጀክቶችን ቀርጻ በመተግበር ላይ ትገኛለች። በእነዚህ ፕሮጀክቶች በአገር አቀፍ ደረጃ የተመዘገበው አፈጻጸም ሲታይ ለከተሞች ጽዳትና ውበትን ከመፍጠሩ ባሻገር የአካባቢ ብክለትን የመቀነስ አስተዋጽኦው ከፍተኛ መሆኑን መገንዘብ ይቻላል።

እየተተገበሩ ካሉት ፕሮጀክቶች ጎን ለጎን የአካባቢ ብክለትን መቀነስ የሚያስችሉ በርካታ ተግባራት ትኩረት ሰጥቷቸው በመከናወን ላይ ይገኛሉ። መንግሥት በአገር አቀፍ ደረጃ እያካሄዳቸው ያሉ ብክለትን መከላከል ዓላማ ያደረጉ የተለያዩ ህዝባዊ ንቅናቄዎችን ለአብነት ማንሳት ይቻላል። ማሕበረሰቡ አካባቢውን ከብክለት እንዲጠብቅ ግንዛቤ ለመፍጠር እና የጉዳዩ ባለቤት እንዲሆን በማቀድ፤ በኢፌዴሪ አካባቢ ጥበቃ ባለስልጣን መሪነት ከሚያዚያ 2016 ዓ.ም አንስቶ ለስድስት ወራት የተካሄደው ብክለትን የመከላከል አገር አቀፍ ንቅናቄ ተጠቃሽ ነው። "ብክለት ይብቃ-ውበት ይንቃ" በሚል መሪ ሃሳብ በፕላስቲክ፣ በአየር፣ በውሃ፣ በአፈር እና በድምፅ ብክለቶችን መከላከል ላይ ትኩረት በማድረግ በመጀመሪያ ዙር የተካሄደው አገር አቀፍ ንቅናቄ ለዘላቂ የአካባቢና የማሕበረሰብ ተፅዕኖ ግምገማ አጽንኦት በመስጠት የተከናወነ ነበር።

ዘንድሮም በተመሳሳይ ለስድስት ወራት የሚዘልቅ ሁለተኛው ዙር የአካባቢ ብክለት መከላከል አገር አቀፍ መርሃ-ግብር የሚካሄድ ሲሆን፤ በመጀመሪያው





ንቅናቄ የተገኙትን ተሞክሮዎች መሰረት በማድረግ ትኩረት የሚሹትን እና ማሻሻያ የሚያስፈልጋቸውን ተግባራት በመለየት ወደ ሥራ እየተገባ ይገኛል። የመጀመሪያው ንቅናቄ ትኩረት ለማሕበረሰቡ በብክለት መንስዔዎች ዙሪያ ግንዛቤ መፍጠር ላይ ያተኮረ ሲሆን፤ የሁለተኛው የ"ፅዱ ኢትዮጵያ" አገር አቀፍ ንቅናቄ ደግሞ በተለዩ ስድስት የአካባቢ ብክለት አጀንዳዎች ላይ ትኩረት አድርጎ የሚካሄድ ይሆናል።

የንቅናቄው የመጀመሪያው ወር አጀንዳ የፕላስቲክ ብክለትን መከላከል ላይ ያተኮረ ነው። ከባለስልጣኑ የተገኘው መረጃ እንደሚያመለክተው የፕላስቲክ ምርትን አስመልክቶ ለሕዝብ ተወካዮች ምክር ቤት እንዲጸድቅ የቀረበ አዋጅ በመኖሩ፤ አዋጁን መሰረት በማድረግ የሚከናወን የፕላስቲክ ብክለትን መከላከል ዓላማው ያደረገ ንቅናቄ መፍጠር አንዱ የትኩረት አጀንዳ እንዲሆን ተደርጓል።

የሁለተኛው ወር ትኩረት የቆሻሻ አስተዳደር ወይም አወጋገድን (Waste Management) የተመለከተ ነው። ይህም ሁለት ጉዳዮችን ማለትም የደረቅ/ፈሳሽ ቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ እና የኤሌትሪክ እንዲሁም የኤሌክትሮኒክስ ቆሻሻዎችን (E-Waste) ያካትታል። በመሆኑም ብዙም ትኩረት ያልተሰጣቸው በየቦታው ተጥለው የሚገኙ እነዚህ የኤሌትሪክ እና ኤሌክትሮኒክስ ቆሻሻዎች በአግባቡ ካልተወገዱ አደጋ እንደሚያስከትሉ ሕብረተሰቡ ተገንዝቦ ጥንቃቄ እንዲያደርግ የማስገንዘብ ስራ የሚከናወን ይሆናል።

በተጨማሪም ለሕብረተሰብ ጤና ጎጂ የሆኑ አደገኛ ኬሚካሎችን የተመለከተ የግንዛቤ ማስጨበጫ ተግባራት የሚከናወኑበት ወር ነው። ኬሚካሎቹ ይገኙባቸዋል ተብለው በተለዩ የትምህርት እና የጤና ተቋማት ለቤተ ሙከራ (Laboratory) መጠቀሚያ ታስበው ለረጅም ዘመናት የተቀመጡ አደገኛ ኬሚካሎች በአካባቢና በሰዎች ጤና ላይ ሊያደርሱ የሚችሉትን ጉዳት በሚመለከት ለሕብረተሰቡ፤ በተለይም ለግል እና ለመንግሥት ተቋማት ግንዛቤ ማስጨበጥ የሁለተኛው ወር ንቅናቄ ሌላው የትኩረት አቅጣጫ ነው።

በውሃ እና በአፈር ብክለት ላይ በተለየ ትኩረት መስራት የሚያስፈልግ በመሆኑ፤ ሦስተኛው ወር የውሃ እና የአፈር ብክለት ጉዳዮችን በማጣመር ንቅናቄ የሚካሄድበት ይሆናል። ንቅናቄው የሚካሄድበት ወቅት ወደ ክረምቱ የተጠጋ እና አርሶ አደሮች በሥራ የሚጠመዱበት ጊዜ





መሆኑን ታሳቢ በማድረግ ሁለቱንም ብክለቶች መከላከል የሚያስችሉ የንቅናቄ ስራዎችን ለማከናወን አመቺ ነው። ቀደም ሲል እንቦጭን በመሳሰሉ መጤ ዝርያዎች የተወረሩ የውሃ አካላት ላይ ብቻ ሳይሆን፤ ለእርሻ የሚውለው አፈር በመጤ ወራሪ ዝርያዎች እየተጠቃባቸው ባሉ አካባቢዎች ላይም በንቅናቄው ትኩረት የሚደረግ ይሆናል።

የንቅናቄው አራተኛው ወር የድምፅ ብክለትን መከላከል ላይ ያተኮረ ነው። ችግሩን ለመቀነስ የሚያስችል ተከታታይ የክትትልና ቁጥጥር ስራዎችን በተቀናጀ መንገድ የመስራትን አስፈላጊነት በተመለከተ ጉዳዩ የሚመለከታቸው ተቋማት ኃላፊዎችን፣ የባለሙያዎችንና የአጠቃላይ ሕብረተሰቡን ዕውቀት የሚያሳድጉ የግንዛቤ መፍጠሪያ ስራዎች በስፋት ይከናወኑበታል።

በአገር አቀፍ ደረጃ የአየር ብክለት ሁኔታ እየጨመረ በመምጣቱ ተገቢ ትኩረት ካልተሰጠው ለመተንፈሻ አካላት ህመም እና ለህልፈተ ህይወት የሚዳረጉ ዜጎች ቁጥር ሊጨምር እንደሚችል ጥናቶች ያሳያሉ። በመሆኑም በንቅናቄው አምስተኛው ወር በማሕበረሰብ ጤና ላይ ከፍተኛ ቀውስ እያስከትለ ያለውን የአየር ብክለት በጋራ መከላከል ላይ ያተኮሩ የግንዛቤ ማስጨበጫ ስራዎች የሚከናወኑበት ይሆናል።

የመጨረሻውና ስድስተኛው የንቅናቄው ወር ደግሞ የአካባቢ እና የማሕበረሰብ ተፅዕኖ ግምገማ (Environmental and Social Impact Assessment) ይሆናል። አንድ የልማት ዕቅድ ሲዘጋጅ ወይም ሲተገበር ወይም በሂደት ላይ እያለ ሲቋረጥ የሚያስከትለውን ተፅዕኖ በመተንበይና አስቀድሞ በማረም የታቀደውን ልማት ዕውን ለማድረግ ተፅዕኖውን የመገምገም ልምድ እንዲያጎለብቱ የግንዛቤ ስራዎች ይከናወናሉ።

የባለስልጣኑ ዋና ዳይሬክተር ኢንጂነር ለሊሴ ነሜ የሁለተኛውን ዙር ንቅናቄ በማስመልከት ባጋሩት መረጃ ሁለተኛው ህዝባዊ ንቅናቄ ሦስት ጉዳዮችን አጣምሮ በመያዙ መጀመሪያ ላይ ከተካሔደው ንቅናቄ የተለየ ያደርገዋል። የዚህ ዓመት ንቅናቄ ትኩረቱ እንደ መጀመሪያው ግንዛቤ መፍጠር ብቻ ሳይሆን፤ የእርምት እርምጃ የሚወሰድበት፣ አርአያ የሆነ ተግባር ያከናወኑት ደግሞ የሚበረታቱበት ነው።

በሁለተኛው የስድስት ወራት አገር አቀፍ ንቅናቄ አተገባበር ዙሪያ የተለያዩ ውይይቶች የተካሄዱ ሲሆን ሁሉም ክልሎችና ከተማ አስተዳደሮች ለንቅናቄው የራሳቸውን መርሃ ግብር አዘጋጅተው በመንቀሳቀስ ላይ ይገኛሉ። በፌዴራል ደረጃ የንቅናቄው ማስጀመሪያ ይፋ ሲደረግ ለሦስት ቀናት የሚቆይ ከአካባቢ ጋር የሚጣጣሙ አማራጭ ምርቶች የሚቀርቡበት ኤግዚቢሽን ይካሄዳል። በአገር አቀፉ ንቅናቄ ትልቁን ድርሻ የሚወስዱት መገናኛ ብዙሃን ጨምሮ የግል እና የመንግሥት ተቋማት በጉዳዩ ዙሪያ ሊጫወቱት በሚገባው ሚና ላይ የሚያተኩሩ ፓናል ውይይቶች የሚካሔዱ ይሆናል።

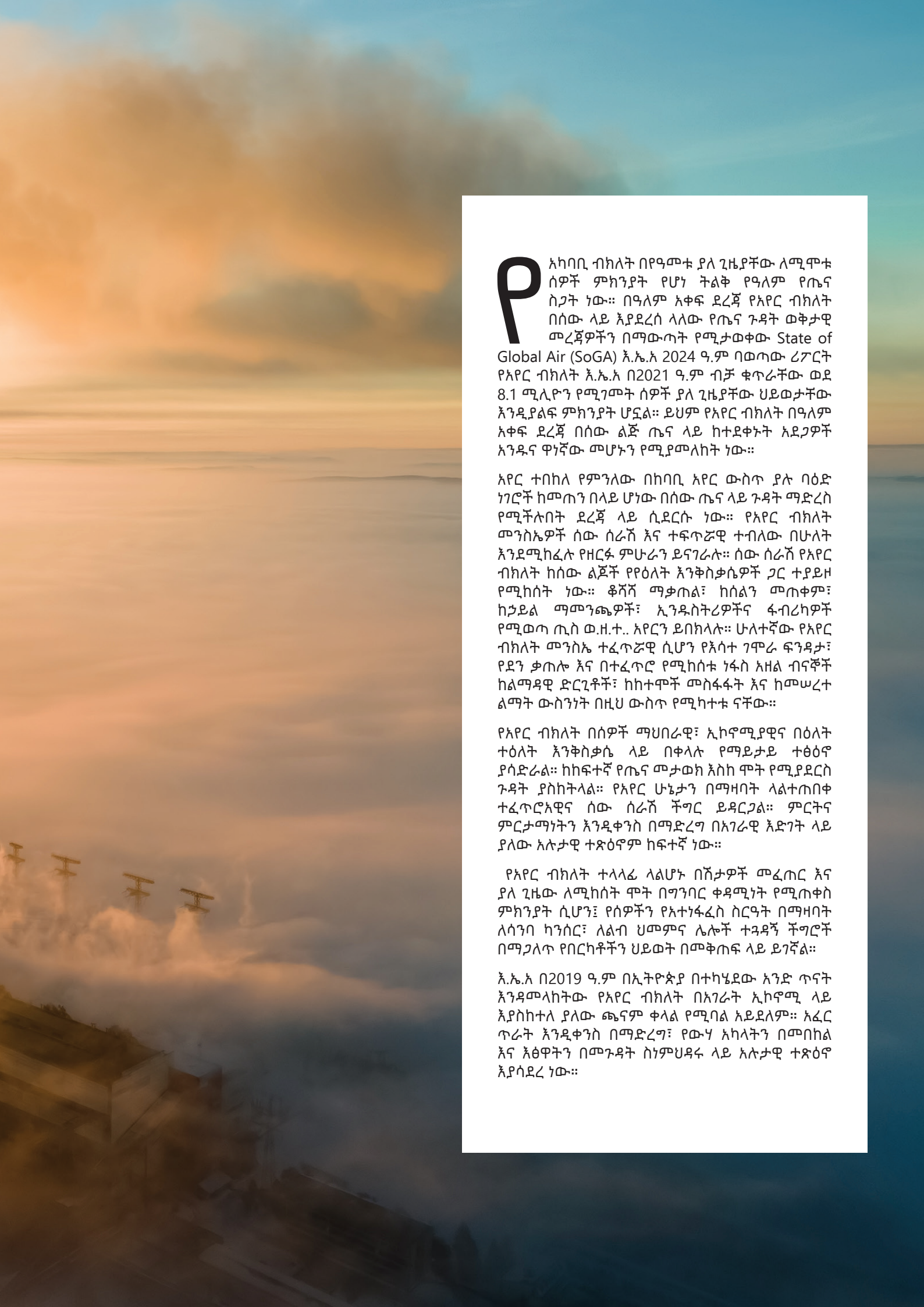
ባለስልጣኑ በሚመራው በዚህ ንቅናቄ በመላ አገሪቷ ከ15 ሚሊዮን ሕዝብ በላይ በቀጥታ ገጽ ለገጽ ለማግኘት ዕቅድ ይዞ እየሰራ ይገኛል። ይህ አሃዝ ባለፈው ንቅናቄ መድረስ ከተቻለው የህዝብ ቁጥር እጥፍ ነው። በተጨማሪም በተለያዩ የመገናኛ ብዙኃንና በማኅበራዊ ሚዲያዎች ከ50 ሚሊዮን በላይ ሕዝብ ተደራሽ ማድረግ ሌላው በሁለተኛው ዙር የብክለት መከላከል ንቅናቄ የሚከወን ዕቅድ ነው። በተጓዳኝም በአዋጆች እና ማስፈፀሚያ ሕጎች አስፈላጊነትና ተፈፃሚነት ላይ ክትትል የሚደረግበት፤ ኢንደስትሪዎችም የንቅናቄው ባለቤት የሚሆኑበት ወር ይሆናል።

የንቅናቄው አንዱ ዓለማ አካባቢ ጥበቃን በሚመለከት የወጡ ህጎችን ማስከበር ነው። በተለይ በኢንደስትሪ ዘርፍ የተሰማሩ አካላት የአካባቢ ብክለትን ለመከላከል ሊወስዱ የሚገባቸውን እርምጃዎች እንዲያውቁና የታዩባቸውን ክፍተቶች እንዲያስተካክሉ በቅድሚያ ግንዛቤ ያገኙ በመሆኑ፤ በዚህኛው ዙር የህግ ቁጥጥሩ ከፍ ባለ ደረጃ እንደሚከናወን ባለስልጣኑ እየገለጸ ይገኛል።

ንቅናቄው በተወሰነ ደረጃ የባህል ለውጥ ማምጣት እንደሚያስችል የባለስልጣኑ ዋና ዳይሬክተር ኢንጂነር ለሊሴ ነሜ የገለጹ ሲሆን፤ አካባቢን ፅዱ የማድረግና ከብክለት በመጠበቅ ረገድ የባህል ለውጥ ማምጣት የሚያስፈልግ በመሆኑ፤ ሕብረተሰቡ የባለቤትነት ድርሻውን ከመወጣት ባለፈ አካባቢውን መጠበቅ ባህል የሚያደርግበት፤ የግል እና የመንግሥት ተቋማት ለጉዳዩ ትኩረት ሰጥተው ኃላፊነታቸውን የሚወጡበት ንቅናቄ ይሆናል የሚል እምነት እንዳላቸው ገልጸዋል።



የአየር ብክለት የደቀነው ስጋት!



የአካባቢ ብክለት በየዓመቱ ያለ ጊዜያቸው ለሚሞቱ ሰዎች ምክንያት የሆነ ትልቅ የዓለም የጤና ስጋት ነው። በዓለም አቀፍ ደረጃ የአየር ብክለት በሰው ላይ እያደረሰ ላለው የጤና ጉዳት ወቅታዊ መረጃዎችን በማውጣት የሚታወቀው State of Global Air (SoGA) እ.ኤ.አ 2024 ዓ.ም ባወጣው ሪፖርት የአየር ብክለት እ.ኤ.አ በ2021 ዓ.ም ብቻ ቁጥራቸው ወደ 8.1 ሚሊዮን የሚገመት ሰዎች ያለ ጊዜያቸው ህይወታቸው እንዲያልፍ ምክንያት ሆኗል። ይህም የአየር ብክለት በዓለም አቀፍ ደረጃ በሰው ልጅ ጤና ላይ ከተደቀኑት አደጋዎች አንዱና ዋነኛው መሆኑን የሚያመለክት ነው።

አየር ተበከለ የምንለው በከባቢ አየር ውስጥ ያሉ ባዕድ ነገሮች ከመጠን በላይ ሆነው በሰው ጤና ላይ ጉዳት ማድረስ የሚችሉበት ደረጃ ላይ ሲደርሱ ነው። የአየር ብክለት መንስኤዎች ሰው ሰራሽ እና ተፍጥሯዊ ተብለው በሁለት እንደሚከፈሉ የዘርፉ ምሁራን ይናገራሉ። ሰው ሰራሽ የአየር ብክለት ከሰው ልጆች የየዕለት እንቅስቃሴዎች ጋር ተያይዞ የሚከሰት ነው። ቆሻሻ ማቃጠል፣ ከሰልን መጠቀም፣ ከታይል ማመንጫዎች፣ ኢንዱስትሪዎችና ፋብሪካዎች የሚወጣ ጢስ ወ.ዘ.ተ.. አየርን ይበክላሉ። ሁለተኛው የአየር ብክለት መንስኤ ተፈጥሯዊ ሲሆን የእሳተ ገሞራ ፍንዳታ፣ የደን ቃጠሎ እና በተፈጥሮ የሚከሰቱ ነፋስ አዘል ብናኞች ከልማዳዊ ድርጊቶች፣ ከከተሞች መስፋፋት እና ከመሠረተ ልማት ውስንነት በዚህ ውስጥ የሚካተቱ ናቸው።

የአየር ብክለት በሰዎች ማህበራዊ፣ ኢኮኖሚያዊና በዕለት ተዕለት እንቅስቃሴ ላይ በቀላሉ የማይታይ ተፅዕኖ ያሳድራል። ከከፍተኛ የጤና መታወክ እስከ ሞት የሚያደርስ ጉዳት ያስከትላል። የአየር ሁኔታን በማዛባት ላልተጠበቀ ተፈጥሮአዊና ሰው ሰራሽ ችግር ይዳርጋል። ምርትና ምርታማነትን እንዲቀንስ በማድረግ በአገራዊ እድገት ላይ ያለው አሉታዊ ተጽዕኖም ከፍተኛ ነው።

የአየር ብክለት ተላላፊ ላልሆኑ በሽታዎች መፈጠር እና ያለ ጊዜው ለሚከሰት ሞት በግንባር ቀዳሚነት የሚጠቀስ ምክንያት ሲሆን፤ የሰዎችን የአተነፋፈስ ስርዓት በማዛባት ለሳንባ ካንሰር፣ ለልብ ህመምና ሌሎች ተጓዳኝ ችግሮች በማጋለጥ የበርካቶችን ህይወት በመቅጠፍ ላይ ይገኛል።

እ.ኤ.አ በ2019 ዓ.ም በኢትዮጵያ በተካሄደው አንድ ጥናት እንዳመላከትው የአየር ብክለት በአገራት ኢኮኖሚ ላይ እያስከተለ ያለው ጫናም ቀላል የሚባል አይደለም። አፈር ጥራት እንዲቀንስ በማድረግ፣ የውሃ አካላትን በመበከል እና እፅዋትን በመጉዳት ስነምህዳሩ ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ እያሳደረ ነው።



“Air pollution and health” በሚል ርዕስ (እ.ኤ.አ) 2021 ዓ.ም የተካሔደ ጥናት የአየር ብክለት በአገራችን በጤና እና ኢኮኖሚ ላይ ከፍተኛ ጉዳት እያደረሰ እንደሆነ ያሳያል። ከጤና አንጻር የአየር ብክለትን “በቤት ውስጥ የሚከሰት የአየር ብክለት” እና “ከቤት ውጭ የሚፈጠር የአየር ብክለት” በማለት በሁለት የሚከፈል ሲሆን፤ የተካሔደው ጥናት እንደሚያሳየው በአገራችን በቤት ውስጥ በሚከሰት የአየር ብክለት ምክንያት በየዓመቱ 39 ሺ ሰዎች እንዲሁም ከቤት ውጭ በሚፈጠር የአየር ብክለት ምክንያት ደግሞ እስከ 25 ሺ ሰዎች ህይወታቸው ያልፋል።

በተጨማሪም የአየር ብክለት የሚያስከትለው የጤና ችግር የሰዎችን ምርታማነት እንዲቀንስ እና ለከፍተኛ የህክምና ወጪ በመዳረግ በኢኮኖሚው ላይ የሚያሳድረው ተፅዕኖ ቀላል እንዳልሆነ ከጥናቱ ለመረዳት ይቻላል። ከዚህ ጋር በተያያዘ የቤት ውስጥ አየር ብክለት ምክንያት እስከ 39 ሺ ሰዎች እንዲሁም ከቤት ውጭ በሚፈጠር የአየር ብክለት ምክንያት ደግሞ አስከ 25 ሺ ሰዎች በየዓመቱ ህይወታቸው እንደሚያልፍ ጥናቶች ያሳያሉ።

አየር ብክለት መንስኤዎች እንደየአካባቢዉ የሚለያዩ ቢሆኑም ኢንደስትሪዎች፣ የኃይል ማመንጫ ዘዴዎች ፣ ተሽከርካሪዎች፣ ሰደድ እሳት፣ የደን ጭፍጨፋ እንዲሁም በቤት ዉስጥ ጥቅም ላይ የሚውሉ ተቀጣጣይ የኃይል ምንጮች ቀዳሚ ድርሻ አላቸው። በኢትዮጵያም ለአየር መበከል ዋና ምንጭ ናቸው ተብለው የሚጠቀሱት ከተሽከርካሪዎች የሚወጣው ጢስ፣ በነዳጅ የሚሰሩ የቤት ውስጥ መገልገያዎች፤ ለማብሰያነት የምንጠቀመው ማገዶ፤ ከኢንዱስትሪዎች እና ከኮንስትራክሽን የሚወጡ ብናኞች፣ ደረቅ ቆሻሻዎች እና የአየር ጥራት ቁጥጥር ውስንነት ናቸው።

የአየር ብክለት በተለይም በአፍሪካ እና በኤሽያ አነስተኛ ገቢ ያላቸዉ አገራት ላይ ከፍተኛ ኢኮኖሚያዊና ማህበራዊ ችግር እያስከተለ ይገኛል። ከፍተኛ ገቢ ካላቸዉ አገራት ይልቅ በእነዚህ አካባቢዎች ችግሩ በጣም ከፍተኛ የሆነበት ምክንያት ባደጉ አገራት ያለው የአየር ብክለት ጥብቅ የቁጥጥር ስርዓት በእነዚህ አገራት ውስጥ በአግባቡ የማይተገበር በመሆኑ ነው። የዓለም ጤና ድርጅት መረጃ የኢትዮጵያ የአየር ብክለት ልኬት ከፍተኛ መሆኑን የሚያሳይ ሲሆን ለዚህም ከፍተኛውን ድርሻ የሚይዘው የቤት ውስጥ የአየር ብክለት ነው።

የአየር ብክለት መከላከያ ዘዴዎች

የአየር ብክለትን ለመከላከል መወሰድ ካለባቸው የመፍትሔ እርምጃዎች መካከል በከተሞች የብዙሃን ትራንስፖርት አገልግሎትን ማስፋፋት አንዱ ነው። በኤሌክትሪክ የሚሰሩ ተሽከሪካሪዎች ቁጥርን ማሳደግና ሞተር አልባ ትራንስፖርትን ማስፋፋት የአየር ብክለት ለመከላከል ያስችላል። በተለይም በከተሞች ቀልጣፋ እና አስተማማኝ የህዝብ ማመላለሻ አውታሮችን በመዘርጋት በግል ተሽከርካሪዎች ላይ ያለውን ጥገኝነት መቀነስ ያስፈልጋል። ሌላው የቁጥጥር እርምጃዎች /ጥብቅ የልቀት ደረጃዎች/፡- ከተሽከርካሪዎች፣ ኢንዱስትሪዎች እና የኃይል ማመንጫዎች (ለምሳሌ፣ ሰልፈር ዳይኦክሳይድ፣ ናይትሮጅን ኦክሳይዶች፣ ጥቃቅን ቁስ አካላት) ብክለት ላይ ገደቦችን ማስፈፀም፣ የአየር ጥራት ክትትልና የከተማ ፕላን ደንቦች፡ በከተሞች ውስጥ ያለውን መጨናነቅ እና ልቀትን ለመቀነስ

የኢንዱስትሪ አከላለልን ስራን ተግባር ላይ ማዋል እና ተሸከርካሪዎች መቆጣጠር ዋነኛ ጉዳይ ነው።

ሌላው ታዳሽ ኃይል የመጠቀም ጉዳይ ነው። የአየር ብክለት ለመከለካል ከነዳጅ ኃይል ወደ ታዳሽ የኃይል ምንጮች (ፀሀይ ፣ ንፋስ እና የውሃ) ሽግግር ማድረግ ያስፈልጋል። ለብክለት መንስዔ ከሆኑ አማራጮች (እንጨት፣ ምድጃ፣ ከሰል፣ ባዮማስ ወ.ዘ.ተ..) ወደ ኤሌክትሪክ ኃይል መሸጋገር አንዱ መፍትሔ ነው።

በሌላ በኩል ለኢንዱስትሪዎች፣ ለኃይል ማመንጫዎች እና ለተሸከርካሪዎች ጥብቅ የልቀት ደረጃዎችን በማውጣት ጥብቅ የሆነ የልቀቶች ቁጥጥርና ክትትል ማድረግ ያስፈልጋል። በተለይም ከተሸከርካሪዎችና ኢንዲስትሪዎች የሚወጣው ጢስ በከባቢ አየር ላይ የሚያደርሰውን ተፅእኖ ለመቀነስ የቁጥጥር ስርዓቱን ማጥበቅ ያስፈልጋል።

በተለይም በከተሞች የአረንጓዴ ቦታዎችና መናፈሻ ቦታዎች ማስፋፋት የአየር ጥራት እንዲጨምር በማድረግና ብክለትን በማስቀረት ረገድ ትልቅ ሚና አለው። ለአየር ብክለት ሌላው ምክንያት ተደርጎ የሚወሰደው፤ ከጊዜ ወደ ጊዜ እየተባባሰ የመጣው የደን ጭፍጨፋ ነው። በመሆኑም የአየር ብክለትን በሰፊው ለመዋጋት የደን መልሶ ልማትን ወሳኝ ያደርገዋል። ከዚህም በተጨማሪ ኢትዮጵያ አሁን እየሰራች ያለችው የኮሪደር ልማት የአየር ብክለትን ለመቀነስ ከፍተኛ አስተዋፅኦ አለው።

ቆሻሻን በአግባቡ መቆጣጠር እና መቀነስ እንዲሁም በተለይም ክፍት ቆሻሻ ማቃጠልን በመገደብ የቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ስርዓት ማሻሻል ላይ በትኩረት መስራት ያስፈልጋል። ይህም ለአየር ብክለት ከፍተኛ አስተዋጽኦ ያደርጋል። የቆሻሻ ማቃጠልን ለመቀነስ እንደገና ጥቅም ላይ የሚውልበትን አሰራር መፍጠር ያስፈልጋል። በተለይም ፕላስቲክና ኤሌክትሮኒክስ ያለበት ቆሻሻ መቃጠል ያለበት ከከተማ ውጪ ሲሆን፣ የቆሻሻ አወጋገድ ሊስተካከል ይገባል።

የህብረተሰቡን ግንዛቤን ማሳደግ ተጠቃሽ የሆነ ዋና የመፍትሔ እርምጃ ነው። የአየር ብክለት የከፋ የጤና እክል እንደሚያስከትል ለማኅበረሰቡ ማስገንዘብ ያስፈልጋል። ህብረተሰቡ ኃይል ቆጣቢ መገልገያዎችን እንዲጠቀም ፣ የመኪና አጠቃቀሙን ከአየር ንብረት ጋር የተጣጣመ እንዲሆን ማስገንዘብ እንዲሁም ከአየር ብክለት የጸዳ የአኗኗር ዘይቤዎችን እንዲከተሉ ማስተማር ያስፈልጋል።

በተጨማሪም በአገር ውስጥ የሚበለፅጉ የቤት ውስጥ እና የአከባቢን የአየር ጥራትን ለማሻሻል የሚረዱ እንዲሁም የቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ስርዓትን ለሚያዘምኑ ቴክኖሎጂዎች መንግሥት ድጋፍ ሊያድርግ ይገባል። ከዚሁ ጎን ለጎን የአየር ብክለት ድንበር ተሻጋሪ በመሆኑ በአንድ አገር ወይም ተወስኖ የሚቀር አይደለም። ስለሆነም ድንበር ተሻጋሪ የአየር ብክለትን ለመፍታት ከአለም አቀፍ አቀፍ መንግስታትና ተቋማት ትብብር ማጠናከር ያስፈልጋል።

ብክለትን የሚያባብሱ የግብርና ግብዓቶችን ለመቀነስ በተለይም ከፀረ ተባይ እና ማዳበሪያ አጠቃቀምን ጋር ተያይዞ ተፈጥሮአዊ የሆኑ አማራጮችን መጠቀም እንዲሁም የአየር ብክለትን ምንጮች እና ተፅዕኖዎች በተሻለ መልኩ ተረድቶ መፍትሄዎች ለማበጀት የሚያስችሉ ጥናትና ምርምሮችን መደገፍ ያስፈልጋል።

ህብረተሰቡ አየር ብክለት ሊያመጣው የሚችለው የጤና ቀውስን በሚመለከት በቂ ግንዛቤ የሌለው ስለመሆኑ በቤት ውስጥ የማገዶና የከሰል አጠቃቀሙን እንዲሁም የቆሻሻ አወጋገድ ልምዱን በማየት መገንዘብ ይቻላል ይላሉ። ስለሆነም ባለስልጣኑ ከጤና ሚኒስቴር፣ የትምህርት ተቋማት እና ከሌሎች የሚመለከታቸው ባለድርሻ አካላት በመቀናጀት ተከታይነት የሆኑ የግንዛቤ ማስጨበጫ ትምህርቶችን በዘላቂነት መስጠት ላይ ትኩረት ማደረግ አለበት ሲሉ ይገልጻሉ። ከፍተኛ የትምህርት ተቋማት የአየር ብክለት ተፅዕኖ መቀነስ የሚያስችሉ እና ለፖሊሲ አውጪዎች ግብዓት ሊሆኑ የሚችሉ የጥናትና ምርምር ስራዎች መስራት ይኖርባቸዋል ይላሉ ዶክተር ኪዳኑ። የአከባቢ ጥበቃ ባለስልጣንም ከተቋማቱ በጋራ ለመስራት የሚያስችል ቅንጅታዊ አሰራር ማበጀት አለበት በማለት ያክላሉ።

የባለድርሻ አካላት ሚና

የአየር ብክለትን ለመከላከል መንግስታዊና የግሉ ዘርፍ ተቋማት፣ አምራች ኢንዱስትሪዎች፣ የሙያ ማህበራት፣ ባለሃብቶች፣ የትምህርት ተቋማትን ጨምሮ የበርካታ ባለድርሻ አካላት ተሳትፎን ይጠይቃል። እነዚህ ባለድርሻ አካላት በትብብር ውሳኔ አሰጣጥ ላይ ማሳተፍ የአካባቢ ጥበቃ ባለስልጣን የአየር ብክለት መከላከል ስትራቴጂዎችን ህጋዊነት፣ ውጤታማነትና ዘላቂነትን ያሳድጋል። እንዲሁም ከአካባቢ ጥበቃ ባለስልጣን ጋር በመሆን የአየር ጥራት ደረጃዎችን ለማዘጋጀት፣ ልቀቶችን ለመቆጣጠርና ደንቦችን ለማስፈጸም ከፍተኛ አስተዋፅኦ አለው።

መንግሥት ሁሉም ዜጋ ንፁህና ጤናማ አካባቢ እንዲኖር የማረጋገጥ ህገ መንግሥታዊ ኃላፊነት ያለበት በመሆኑ ለማንኛውም የግንባታ ወይም የልማት ጥያቄ ፍቃድ ከመሰጠቱ አስቀድሞ ከአካባቢ ደህንነት ጋር ተጣጥሞ ስለመከናወኑ በሚመለከተው አካል መረጋገጥ ይኖርበታል።

የቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ስርዓትን ማዘመን፤ የህዝቡን የአኗኗር ባህል ማሻሻል እና ግንዛቤውን ማሳደግ፣ የብክለት ምንጮችን በመለየትና በመከታተል ተጠያቂ የሚያደርግ አገራዊ የክትትል እና የቁጥጥር ስርዓት መዘርጋት ያስፈልጋል። የበካይ ጋዞች ልቀትን የሚቀንሱ አማራጮችን ማስፋት (ለምሳሌ፦ የእግር ጉዞን እና ሞተር አልባ ተሽከርካሪዎችን እና የብዙሃን ትራንስፖርትን ማበረታታት፣) ጉዳዩ በአገሪቱ የትምህርት ስርዓት ውስጥ እንዲካተት ማድረግ ወ.ዘ.ተ... ከመንግሥት የሚጠበቁ ኃላፊነቶች ናቸው።

ህብረተሰቡም ብስክሌትና የእግር መንገድን አዘውትሮ የመጠቀም ልምድን ማዳበር፣ ጉዳዩን በተመለከተ የወጡ ህጎችን የማክበር እና የማስከበር ኃላፊነቱን መወጣት ይኖርበታል። ባለሃብቶችም በተቋማቸው ታዳሽና ኃይል ቆጣቢ ቴክኖሎጂ በኃይል ምንጭነት ከመጠቀም ባሻገር ብክለት ቀናሽ ቴክኖሎጂ እንዲፈጠር መደገፍና ማበረታታት አለባቸው። የትምህርት ተቋማትም ንፁህና አረንጓዴ አካባቢ በመፍጠርና ዘርፉን በጥናትና ምርምር ስራዎች በመደገፍ የድርሻቸውን ማበርከት ይጠበቅባቸዋል።

የአካባቢ ጥበቃ ባለስልጣን የአየር ብክለትን ለመከላከል የተለያዩ ህጎችና መመሪያዎችን አውጥቶ እየተገበረ ይገኛል። እንዲሁም ከተለያዩ ባለድርሻ አካላት ጋር በመተባበር አገራዊ የአየር ጥራትን ለማሻሻል የሚያግዝ ፍኖተ ካርታ አዘጋጅቷል። በተጨማሪም የአየር ብክለትን ለመቀነስ የባለድርሻ አካላት ተሳትፎና ቅንጅት ወሳኝ በመሆኑ የተለያዩ የዘርፍ መ/ቤቶች፣ መንግስታዊ ያልሆኑ ድርጅቶችና ሲቪል ማህበራትን በማሳተፍ “Multisectoral Action Plan for Air Pollution and Health in Ethiopia” የሚል ከባለድርሻ አካላት የሚጠበቁ ተግባራትን ለይቶ ያመላከተ ሰነድ አዘጋጅቷል። ይህን መሰረት በማድረግ የመገናኛ ብዙኃንን ጨምሮ ከሚመለከታቸው የዘርፉ መ/ቤቶች እና ባለድርሻ አካላት ጋር የመግባቢያ ሰነድ ተፈራርሞ ወደ ስራ ገብቷል። በተጨማሪም ከክልሎችና ከከተማ አስተዳደር አካባቢ ጥበቃ ባለስልጣን ቢሮዎች ጋር በመቀናጀት የአየር ብክለትን መከላከል ላይ ያተኮሩ የክትትልና ቁጥጥር ስራዎች በማከናወን ላይ ይገኛል።



አካባቢን የመጠበቅ ባህል







ባርካቶች በዘመን የትውልድ ቅብብሎሽ ውስጥ አገራቸውን ለኑሮ የተሻለ በማድረግ የራሳቸውን አሻራ ትተው አልፈዋል። ሰለጠኑ የምንላቸው አገራት ከተሞችን ዘመናዊ፣ ጽዱ እና ለኑሮ የተመቹ ለማድረግ ዜጎቻቸው የአመለካከት ለውጥ እንዲያመጡ ከመስራት አንስቶ ጉዳዩ ባህል ሆኖ እንዲቀጥል ብዙ ፈተናዎችን ማለፋቸውን ድርሰናት ይመሰክራሉ። "ሮም በአንድ ቀን አልተገነባችም" እንዲሉ።

ባህል ማለት አኗኗርን፣ እሳቤን፣ አመጋገብን፣ አለባበስን በአጠቃላይ የሰው ልጆች እንቅስቃሴ የሚበየንበት ጽንሰ ሀሳብ ነው። አንድ ግለሰብ ወይም ተቋም አንድን ተግባር "ባህሉ አድርጎታል" የሚባለው ጉዳዩን የማያቋርጥ የሁልጊዜ ተግባሩ እንዳደረገው ለመግለጽ ነው። ከዚህ ጽሁፍ ዓላማ አኳያ የባህል መገለጫ ተደርገው ከሚጠቀሱ በርካታ ጉዳዮች መካከል አንዱ የሆነው አኗኗር ሲሆን፤ አንድ ማሕበረሰብ የሚኖርበትን አካባቢ ወይም ከተማ ጽዳት የመጠበቅና ከብክለት የመከላከል ስራን የሁልጊዜ ተግባሩ ሲያደርግ ጉዳዩን ባህል አድርጎታል ብሎ እንደመግለጽ ሊተረጎም ይችላል።

አንድ ከተማን ወይም አካባቢን ከብክለት የነጻ፣ ጽዱ እና ለሰው ልጅ ኑሮ የተመቸ እንዲሆን ለማድረግ የግል፣ የመኖሪያ እና የአካባቢ ጽዳት የመጠበቅ እና የአካባቢ ብክለት እንዳይከሰት የመከላከል ጉዳይ በህዝቡ ዘንድ የዕለት ተዕለት ተግባር ሆኖ እንዲቀጥል መስራትን ይጠይቃል። ይህም በቀጥታም ሆነ በተዘዋዋሪ ከአካባቢ ጥበቃና እንክብካቤ ጋር በተያያዘ ያሉ ማሕበረሰባዊ እሴቶች፣ እምነቶች እና አመለካከቶች ላይ ለውጥ እንዲመጣ ሰፊ ስራ መስራትን የሚያካትት ነው።

የአካባቢ ከብክለት የጸዳ ሆኖ መገኘት ለኑሮ አመቺ ስለመሆኑ ወሳኝ መገለጫ ነው። ይህም ሲባል ከተማው በንጹህ

አየር የተሞላ፣ ንጹህ ውሃ፣ ያልተበከለ አፈር እና የአረንጓዴ ቦታዎች ያሉት እንዲሁም ለድምጽ ብክለት ያልተጋለጠ መሆኑ ወ.ዘ.ተ... ያካትታል። ለዚህ ደግሞ የከተማው የቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ስርዓት፣ ብክለት እንዳይከሰት የሚደረገው ጥንቃቄ እና ከዚህ ጋር የተያያዙ የህግ ማስከበር እርምጃዎች እንዲሁም የአካባቢ ጥበቃና እንክብካቤን ባህል የማድረግ ወ.ዘ.ተ... የምቹ ከተማ ሌሎቹ መገለጫዎች ናቸው ተብለው ይጠቀሳሉ። የአካባቢ ጥበቃና እንክብካቤን ባህል ያደረጉ ህዝቦች ብክለትን ጨምሮ በአካባቢ ላይ ሊደርሱ የሚችሉ ጉዳቶችን በመከላከል ከተማቸውን ለኑሮ ተስማሚና ተመራጭ የቱሪስት መዳረሻ ማድረግ ችለዋል።



በዓለማችን ለኑሮ ምቹ የሆኑ ከተሞች ደረጃ ይፋ የሚያደርገው "ኢኮኖሚስት ኢንተለጀንስ ዩኒት" የተሰኘው ዓለም አቀፍ ድርጅት ለከተሞች ደረጃ ለማውጣት የተለያዩ መስፈርቶችን የሚጠቀም ሲሆን የከተሞቹ መረጋጋት፣ የጤና ዘርፍ፣ ባህል እና አካባቢ፣ ትምህርት እና ያላቸውን መሠረተ ልማት ከግምት ያስገባል። አንዱ መስፈርት የሆነው ባህል እና አካባቢ የአንድ ከተማን ፕላንና የሥነ-ህንጻ ጥበብ፣ የትራንስፖርት ስርዓት፣ የአካባቢ ጽዳት እና የተፈጥሮ ሁኔታን የሚመለከት ሲሆን ለከተማው ጽዳትና ከብክለት ነጻ መሆን ደግሞ ልዩ ትኩረት የሚሰጥ ነው። "ፅዱ ኢትዮጵያን" መፍጠር ማለት ለነዋሪዎቿ ምቹ፣ ማራኪ፣ ጤናማ እንዲሁም በኢኮኖሚ ያደገች ኢትዮጵያን በመፍጠር በትውልድ ቅብብሎሽ ይህን ባህል ያደረገ ህብረተሰብ በመፍጠር በአፍሪካ ብሎም በአለም የብልፅግና ተምሳሌታዊ ሀገርን መፍጠር ማለት ነው፤ ይህን ለማድረግ ባለፉት የለውጥ ዘመናት ውስጥ የተጀመሩ ኢንሼኤቲቮችን ከዳር ለማድረስ ማለትም አረንጓዴ አሻራ፣ የኮሪደር ልማት፣ የወንዝ ዳር ጥበቃና ልማት፣ የሌማት ትሩፋት፣ የታዳሽ ሀይል ልማት፣ ስማርት ከተማና ትራንስፖርት አገልግሎት፣ የዲጂታል-ኢትዮጵያ 2030





የመሳሰሉትን በህብረተሰብ ባለቤትነትና ተሳትፎ ማረጋገጥ ከተቻለ የአካባቢ ጥበቃ ስራን የህብረተሰብ ግንዛቤን ማሳደግ እና ባህል ማድረግ ትኩረት የሚሰጠው ይሆናል።

በአገራችንም የአካባቢ ብክለትን በመግታት ለሰው ልጆች ምቹ የአኗኗር ሁኔታን ለመፍጠር መንግሥት ዘርፈ ብዙ ተግባራትን በማከናወን ላይ ይገኛል። አካባቢ ተኮር የህዝብ ንቅናቄ ዘመቻን የማካሄድ፣ የተለያዩ የህጎ ማዕቀፎችን በማውጣት ተግባራዊ የማድረግ በተጨማሪም የማበረታቻ ዕውቅና የመስጠት አቅጣጫን አስቀምጦ በመስራት ላይ ይገኛል። በተጨማሪም በአገር አቀፍ ደረጃ እየተተገበሩ ያሉት የኮሪደር ልማት ስራዎች የከተሞችን ጽዳትና ውበት በሚያስደንቅ ሁኔታ በመቀየር ረገድ ያስገኙት ለውጥ መንግስት ለዘርፉ የሰጠው ትኩረት አንዱ ማሳያ ተደርጎ ሊወሰድ ይችላል። ሆኖም የተቀመጠውን ግብ ለማሳካት ለመንግስት ብቻ የሚተው ኃላፊነት ሳይሆን የብዙ ባለድርሻ አካላት ቅንጅትና ርብርብን የሚጠይቅ ነው።

በዜጎች ጤና እና ኢኮኖሚ ላይ ከፍተኛ ጉዳት እያስከተለ ያለውን የአካባቢ ብክለት ለመከላከል በሕብረተሰቡ ዘንድ የአመለካከት ለውጥ እንዲመጣና የአካባቢ ጥበቃ እና የአረንጓዴ አሻራ ሥራን ባህሉ እንዲያደርግ የተቀናጀ ስራ መስራት ያስፈልጋል። ባለፉት ዓመታትም የአካባቢ ጥበቃ ባለስልጣን በአካባቢ ብክለት መግቻ ስልቶች ዙሪያ በተለያዩ የመገናኛ ዘዴዎች ለሕብረተሰቡ ግንዛቤ የሚያስጨብጡ ተግባራትን ማከናወን፣ ሕዝብን ያሳተፈ የአካባቢ ጥበቃ ሥራዎችን መስራት፣ የአካባቢ ጥበቃን ጉዳይ በአገሪቱ የትምህርት ሥርዓት ውስጥ እንዲካተት ማድረግ እንዲሁም ለአካባቢ ጥበቃ ትኩረት ሰጥተው ለሚሰሩ አካላትን ማበረታታት ወ.ዘ.ተ ... በትኩረት ሲሰራባቸው የቆየባቸው ጉዳዮች ናቸው።

ከዚህ ባሻገር የአፍሪካ ህብረት ጽ/ቤትን ጨምሮ የበርካታ ዓለም አቀፍ ተቋማት መቀመጫ የሆነችው አገራችን ጽዱ፣ አረንጓዴ፣ ለኑሮ ምቹ እና ለቱሪስቶች መዳረሻ ተመራጭ እንድትሆን ማድረግ የሁላችንም ኃላፊነት ነው። በመሆኑም የአካባቢ ጥበቃን ጉዳይ ባህላችን አድርገን በአካባቢያችን የምንተነፍሰው አየር ንጹህ፣ የምንዘራበት አፈር ለም እና አብቃይ፣ የምንጠቀመው ውሃ ለጤና ተስማሚ፣ በአካባቢያችን የምንሰማው ድምጽ የተመጠነ፣ የደረቅና ፍሳሽ ቆሻሻ አያያዝና አወጋገዳችን ስርዓቱን የጠበቀ እንዲሆን ስናደርግ ... ያን ጊዜ "አካባቢ ጥበቃን ጉዳይ ባህል አድርገናል .... የአመለካከት ለውጥም አምጥተናል" ብለን በድፍረት መናገር እንችላለን። ስለሆነም አካባቢን ከብክለት መጠበቅ ባህል የማድረግ ልምምድ ዛሬውኑ ብንጀምርስ?! ፅዱ ኢትዮጵያ መፍጠር ባህል ማድረግ ይቻላል።



የአካባቢ ጥበቃ ህጎች



አገራት ብክለትን ለመዋጋት ከሚወስዷቸው እርምጃዎች መካከል ከነዳጅ ወደ ታዳሽ የኃይል ምንጮች የመሸጋገር፣ ለብክለት የማያጋልጡ ዘላቂ የመጓጓዣ ዘዴዎችን የመጠቀም፣ የኢነርጂ ውጤታማነትን የማሻሻልና ከኢንዱስትሪዎች በሚለቀቁ በካይ ጋዞች እና የቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ላይ ጥብቅ የሆኑ ህጎችን መተግበር ይገኙበታል። ብክለትን በመቆጣጠር ረገድ ጥሩ ልምድ አላቸው የሚባሉት አገራት ለዘርፉ ተስማሚ የሆኑ ቴክኖሎጂዎችን ይጠቀማሉ፤ ያወጧቸውን ህጎች በመተግበር ሂደትም ህዝባቸውን በንቃት የማሳተፍ ልምድ አዳብረዋል።

የአካባቢ አፈጻጸም መረጃ ጠቋሚ (Environmental Performance Index (EPI) በዬል እና በኮሎምቢያ ዩኒቨርሲቲዎች በጋራ የሚዘጋጅ ሲሆን የአየር ጥራት፣ የአየር ንብረት ለውጥ ፖሊሲዎችን እና የብዝሃ ህይወት ጥበቃን ጨምሮ በተለያዩ የአካባቢ ጉዳዮች አፈፃፀም ላይ በመመርኮዝ ለአገራት ደረጃ የሚያወጣ ሲሆን አስራ አንድ የአካባቢ ጉዳዮችን ለይቶ ለግምገማ ይጠቀማል። እነዚህም፡
- የአገራቱ የአየር ጥራት፣ የንጽህና አጠባበቅና የመጠጥ ውሃ አቅርቦት፣ የቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ስርዓት፣ የስነ ምህዳር ሁኔታ፣ አሳ ማስገር በውሃ ላይ ያለው ተጽዕኖ፣ የአየር ንብረት ለውጥን ለመከላከል እየተሰሩ ያሉ ስራዎች፣ አየር፣ አፈር እና ውሃን ከብክለት የመጠበቅ አሰራር፣ የውሃ አካላት ጥበቃ ስርዓት እና የግብርና ስራዎች በአካባቢ ላይ የሚያሳድሩት አሉታዊ ተጽዕኖ ናቸው።

አገራትን በእነዚህ መስፈርቶች ገምግሞ እ.ኤ.አ በ2024 ይፋ ባደረገው ደረጃ መሰረት ኢስቶኒያ፣ ሉግዘምበርግ፣ ጀርመን፣ ፊንላንድ እና ኢንግላንድ በቅደም ተከተል ከ1ኛ እስከ 5ኛ ደረጃን የያዙ አገራት ናቸው። ከአፍሪካ ሞሮኮ፣ ኬፕቨርዴ፣ አንጎላ፣ ሴኔጋል እና ጋና የተሻለ የአካባቢ ጥበቃ አፈጻጸም ያላቸው አገራት ሲሆኑ ኢትዮጵያ 31.8 ውጤት በማምጣት ከ180 አገራት 143ኛ ደረጃ ላይ እንደምትገኝ መረጃው ያመለክታል። ይህም በአካባቢ ጥበቃ ጉዳይ ብዙ መስራት የሚጠበቅብን መሆኑን የሚያሳይ ነው።

የአካባቢ ጥበቃ ጉዳይ በአገራችን ህጎች ውስጥ ትኩረት እንዲሰጠው ከማድረግ አንስቶ የወጡትን ህጎች ህብረተሰቡ ተግባራዊ እንዲያደርግ በአገር አቀፍ ደረጃ ሰፊ ጥረት በመደረግ ላይ ነው። ኢትዮጵያ የአካባቢ ደህንነት መብትን በሰብአዊ መብት ደረጃ በህገ መግሥታቸው ከደነገጉ አገራት መካከል ተጠቃሽ መሆኗን ከኢፌዴሪ ፍትሕ ሚኒስቴር የተገኘው መረጃ ያመለክታል። የኢፌዴሪ ህገ መንግሥት አንቀጽ 44 (1) ሁሉም ሰዎች በንጹህና ጤናማ በሆነ አካባቢ የመኖር መብት ያላቸው መሆኑን፤ እንዲሁም አንቀጽ 92 (1) መንግሥት ሁሉም ኢትዮጵያዊ ንጹህና ጤናማ አካባቢ



እንዲኖረው ኃላፊነት የተጣለበት መሆኑን የሚደነግጉ ናቸው። አካባቢን የመንከባከብ ጉዳይ ለመንግሥት ብቻ የሚተው እንዳልሆነ እና ከዜጎች የሚጠበቅ ግዴታ መኖሩንም ሀጉ ደንግጓል። በተጨማሪም አገራችን ከአካባቢ ጥበቃ ጋር የተያያዙና ከሕገ መንግሥቱ የመነጩ የተለያዩ የህግ ማዕቀፎችን አውጥታለች።

በ1952 ዓ.ም የወጣው የአገራችን የፍትሐ ብሔር ሕግ በቁጥር 1225 እና በተከታዮቹ ላይ "ማንኛውም ሰው በይዞታውና በንብረቱ ሲጠቀም ከመጠን አልፎ የጎረቤቱን ጥቅም እንዳይቀንስ ወይም እንዳይጎዳ ጥንቃቄ ያድርግ" ሲል አስቀምጧል። በተለይ ጢስ፣ ጥላሸት፣ ሽታ፣ ጩኸት፣ ንውፅታ (የድምፅ ብክለት) ጎረቤት ላይ መፍጠር እንደማይቻል ደንግጓል።

የአካባቢ ብክለት ቁጥጥር አዋጅ 300/1995 ደግሞ ብክለት የሚፈጽሙ ሰዎች እና በሕግ ሰውነት የተሰጣቸው ተቋማትን በወንጀል ተጠያቂ የሚያደርጉ ቅጣቶችን ደንግጓል። በአዋጁ አንቀጽ 12 (3) "አዋጁ ያስቀመጣቸውን ድንጋጌዎች ወይም አግባብ ያለውን ሌላ ሕግ የተላለፈ፤ ነገር ግን ጥፋቱ በወንጀለኛ መቅጫም ሆነ በአዋጁ ቅጣት ያልተመደበለት ሆኖ የተገኘ ማንኛውም ሰው ጥፋተኝነቱ ከተረጋገጠ ከአምስት ሺህ ብር በማያንስ እና ከአስር ሺህ ብር በማይበልጥ የገንዘብ መቀጮ ወይም ከአንድ ዓመት በማይበልጥ እስራት ወይም በሁለቱም ይቀጣል" ሲል ይደነግጋል።

በህግ ሰውነት የተሰጠው ተቋም ከሆነ ደግሞ ከአስር ሺህ ብር በማያንስ እና ከሃያ ሺህ ብር የማይበልጥ ገንዘብ እንደሚቀጣ ይደነግጋል። ሕግ የተላለፈ በህግ ሰውነት የተሰጠው ተቋም ኃላፊ ደግሞ ከአምስት ሺህ ብር በማያንስ እና ከአስር ሺህ ብር በማይበልጥ የገንዘብ መቀጮ ወይም ከሁለት ዓመት በማይበልጥ እስራት ወይም በሁለቱም እንደሚቀጣ አዋጁ ይደነግጋል።

የኢትዮጵያ የወንጀለኛ መቅጫ ሕግ አንቀጽ 815 "ማንኛውም ሰው በተለይም አምባገሮ ወይም ፀብ በማንሳት፣ በጩኸት፣ በዘፈን፣ በግርግር እና በጫጫታ፣ በጩኸት ድምፅ በሚሰጡ ምልክቶች፣ በመጥሪያዎች ወይም በደውሎች፣ በሚጮሁ መኪናዎች፣ መሣሪያዎች ወይም ሌሎች ድምፅ ሰጪ ዕቃዎች ያላግባብ በመገልገል የሌሎች ሰዎችን ሥራ፣ እረፍት ወይም ሰላም ያወከ እንደሆነ" የወንጀል ቅጣት እንደሚጣልበት ይደነግጋል።

የተፈጥሮ ሰው በድምፅ ብክለት ጥፋተኛ ሆኖ ሲገኝ ከአንድ እስከ አምስት ሺህ ብር የገንዘብ መቀጮ ወይም ከአንድ እስከ አስር ዓመት በማይበልጥ እስራት ወይም በሁለቱም ይቀጣል። ጥፋቱን የፈጸመው በሕግ የሰውነት መብት የተሰጠው አካል ከሆነ ደግሞ ከአምስት እስከ ሃያ አምስት ሺህ ብር የገንዘብ መቀጮ፤ የሥራ ኃላፊ እስከ ሁለት ዓመት እስራት ወይም ከአምስት እስከ አስር ሺህ ብር ወይም በሁለቱም ይቀጣል። ከእነዚህ ቅጣቶች በተጨማሪም የንብረት መውረስ ዕርምጃ በፍርድ ቤት ሊወሰድ እንደሚችል በአንቀጽ 17 ተደንግጓል።

ከዚህ ጋር በተያያዘ በአገሪቱ በተለያዩ ቦታዎች የሚወጣውን የድምፅን

መጠን ለመወሰን የኢፌዴሪ አካባቢ ባለስልጣን ባወጣው መመሪያ መሰረት ለመኖሪያ፣ ለንግድ ፣አገልግሎት ቦታ እና ለኢንዱስትሪ አካባቢዎች በቀን እና በምሽት መውጣት የሚገባው የድምፅ መጠን በድምፅ መጠን መለኪያ "ዴሲብል" መሰረት ከጠዋቱ 12፡00 ሰዓት እስከ ማታ 3፡00 ሰዓት 55፣ 65፣70 እና 75 ዴሲብል እንዲሁም ከምሽቱ 3፡00 ሰዓት እስከ ንጋቱ 12፡00 ሰዓት 45፣ 55፣65 እና 70 ዴሲብል በቅደም ተከተል መሆን እንዳለበት ይደነገጋል።

የኢፌዴሪ አካባቢ ባለስልጣን በአዋጁ ከተቋቋመበት ጊዜ አንስቶ የአካባቢ ፖሊሲ እና ህጎችን እንዲሁም የተፈጥሮ ሃብት ስነ-ህይወታዊ ስርዓቶችን የሚያስጠብቁ ደረጃዎችን በማውጣት፣ የአካባቢ ተፅዕኖ ግምገማን በመከታተልና የአካባቢ ጥበቃን በሚመለከት አገሪቱ የተቀበለቻቸው ዓለም አቀፍ ስምምነቶች በስራ ላይ መዋላቸውን ክትትል ሲያደርግ ቆይቷል። የአካባቢ ጥበቃ የህግ ሽፋን እንዲያገኝ ለማድረግ የወጣው የአካባቢ ብክለት ቁጥጥር አዋጅ፣ አገራችን አሉታዊ የአካባቢ ተፅዕኖዎችን መተንበይ፣ የመፍትሔ እርምጃዎችን ለመውሰድና ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ ጠቃሚነታቸውን ለማዳበር የወጣው የአካባቢ ተፅዕኖ ግምገማ አዋጅ እንዲሁም የደረቅ ቆሻሻ አያያዝና አወጋገድን ለመወሰን በኢፌዴሪ የህዝብ ተወካዮች እንዲጸድቅ የቀረበው ረቂቅ አዋጅ ለዚህ በማሳያነት የሚጠቀሱ ናቸው።

ከ20 ዓመት በላይ ያስቆጠረው የአካባቢ ተጽዕኖ ግምገማ አዋጅ የተፈጻሚነት አቅሙን በሚያጎለብት ሁኔታ በተያዘው 2017 ዓ.ም እንደገና እንዲሻሻል ተደርጓል። ለበርካታ ዓመታት ስራ ላይ የቆየው የደረቅ ቆሻሻ አወጋገድ አዋጅ ቁጥር 513/1999 በተሟላ የህግ ማዕቀፍ ተሻሽሎ ለኢፌዴሪ የህዝብ ተወካዮች ም/ቤት የቀረበ ሲሆን በቅርቡ እንደሚጸድቅ ይጠበቃል። የአገሪቱ የአካባቢ ፖሊሲ ሰነድ ዝግጅት ተጠናቆ በክለሳ ሂደት ላይ የሚገኝ ሲሆነ በቅርቡ ጸድቆ ወደ ስራ የሚገባ ይሆናል። በተጨማሪም መንግሥት ለዘርፉ በሰጠው ልዩ ትኩረት የኢፌዴሪ አካባቢ ጥበቃ ባለስልጣን አደረጃጀት፣ ሥልጣን እና ተግባር ለመወሰን ደንብ ቁጥር 545/2016 በሚኒስትሮች ምክር ቤት ጸድቆ ተግባር ላይ ውሏል።

የእነዚህ የፖሊሲ እና የህግ ማዕቀፎች ዋና ዓላማ ህብረተሰቡን የአካባቢ ብክለት ከሚያስከትላቸው ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ ጉዳቶች መታደግ ነው። በመሆኑም ግለሰቦች፣ የመንግሥት እና የግል/ሲቪክ ተቋማት ወ.ዘ.ተ ተጠያቂነትን ከሚያስከትሉ ተግባራት በመታቀብ ኃላፊነታቸውን ሊወጡ ይገባል።

የአገራችንን የቱሪስት መዳረሻነት ለመጨመር እንዲሁም በአካባቢ ጉዳዮች በዓለም አቀፍ ደረጃ ተጠቃሽ አገር እንድትሆን የሌሎች አገራት መልካም ተሞክሮ ወስደን በአገር አቀፍ ደረጃ በትኩረት እየተሰሩ ያሉ የአረንጓዴ አሻራ፣ የአካባቢ ጥበቃ እና የኮሪደር ልማት ስራዎችን በመንከባከብ እንዲሁም አካባቢያችንን ከብክለት በመጠበቅ ረገድ በርትተን ልንሰራ ይገባል።





የፕላስቲክ ብክለትን ለመከላከል



ለተለያዩ አገልግሎቶች ውለው በየቦታው የሚጣሉ የፕላስቲክ ምርቶች የመላው ዓለም ችግር ከሆኑ ውለው አድረዋል። በዓለም አቀፍ ደረጃ በየዓመቱ ከ400 ሚሊዮን ቶን በላይ ፕላስቲክ የሚመረት ሲሆን ከዚህ ውስጥ ግማሽ ያህሉ ለአንድ ጊዜ ብቻ ጥቅም ላይ ይውላል። ጥናቶች እንደሚያመላክቱት ፕላስቲኮችን አበስብሶ ወደ አፈርነት የመቀየር ሂደት በሺህዎች የሚገመቱ ዓመታት ሊወስድ ይችላል። ለዚህም ነው እነዚህ እዚያም እንደዋዛ የሚጣሉ ፕላስቲኮች "ለመበስበስ፣ ወደ አፈርነት ለመቀየር ምን ያህል ጊዜ ይወስዳሉ? "የሚለው የበርካቶች ጭንቀት አዘል ጥያቄ የሆነው።

እ.ኤ.አ በ2024 ዓ.ም ይፋ የተደረገና በቀጣዮቹ 20 ዓመታት የዓለም የፕላስቲክ አጠቃቀም ችግርና መጠን ምን እንደሚመስል ለማወቅ የተካሄደ ጥናት እንዳመላከተው የዓለም መንግሥታት ጠንከር ያለ እርምጃ ለመውሰድ ቁርጠኛ ካልሆኑ 1.3 ቢሊየን ቶን የሚመዝን ፕላስቲክ እ.ኤ.አ 2040 ዓ.ም በምድር ላይ እና በውሃ አካላት ላይ ተከማችቶ ሊገኝ እንደሚችል ነው። ሆኖም አሁን ዓለምን በእጅጉ እያሳሰበ ያለው የፕላስቲክ ክምችት መጨመር ብቻ አይደለም፤ ከዚያ በላይ አሳሳቢው ጉዳይ በአፈር እና በውሃ አካላት ላይ የሚያስከትለው ብክለት ጭምር እንጂ።

የፕላስቲክ ብክለት እውነታዎች

አገልግሎት ሰጥተው የሚጣሉ ከፕላስቲክ የተሰሩ ከረጢቶች (ፌስታል)፣ የውሃ እና የለስላሳ ጠርሙሶች፣ የቤት እቃዎች፣ የፕላስቲክ ጫማዎች፣ የምግብ ዘይት እና የዲተርጀንት ኮንቴይነሮችን ጨምሮ ሌሎችም በርካታ የፕላስቲክ ቆሻሻዎች ብክለት በሕብረተሰቡ ጤና እና መሰረተ-ልማቶች ላይ የከፋ ጉዳት እያስከተሉ ይገኛል።

የፕላስቲክ ቆሻሻዎች የውሃ መፋሰሻዎችን በመድፈን፣ ለተለያዩ ባክቴሪያዎችና ጎጂ ተህዋሲያን ምቹ የመራቢያ ቦታ በመሆን፣ ተክሎች እንዳያድጉ በማድረግ ወ.ዘ.ተ... ተዘርዝረው የማያልቁ በርካታ ጉዳቶችን በማስከተል የሰው ልጆችን ሕይወት በእጅጉ ከባድ አድርገውታል።

በጥናት የተገኙ መረጃዎች እንደሚያመላክቱት በዓለም ላይ እስከ 700 አይነት የባሕር እንስሳት እና ንጹህ ውሃ ላይ የሚኖሩ ከ50 በላይ የዓሣ ዝርያዎች በአንድም ሆነ በሌላ መንገድ ፕላስቲክ ተመግበዋል ወይም በሰውነታቸው ውስጥ ይገኛል። የፕላስቲክ ቆሻሻዎች በዓሣ ማጥመድ፣ በቱሪዝምና በመርከብ ጉዞ ላይ በሚያደርሱት ጫና ዓለም በየዓመቱ እስከ 13 ቢሊዮን ዶላር ታጣለች።

በአንፃሩ ተመራማሪዎች እ.ኤ.አ በ2040 ዓ.ም ወደ ባሕር



አገራት መላክ ማቆም የሚሉ ምክረ ሃሳቦችን አስቀምጠዋል።

ፕላስቲክ በኢትዮጵያ

በኢትዮጵያ የፕላስቲክ ምርቶች የአካባቢ ብክለት መንስዔነታቸው እየጨመረ መምጣት እንደ ሌላው የዓለም ክፍል ሁሉ አሳሳቢ ደረጃ ላይ ስለመድረሱ መነገር ከጀመረ ሰነባብቷል። በየዓመቱ ከ900 ሺህ ቶን በላይ አዳዲስ የፕላስቲክ ማሸጊያዎች ወደ አገር ውስጥ የሚገቡ ሲሆን፤ ከዚህም ውስጥ መልሶ ጥቅም ላይ የሚውለው ከአምስት በመቶ እንደማይበልጥ መረጃዎች ያሳያሉ። በአገሪቷ ከሚታየው የፕላስቲክ ቆሻሻ ብክለት ውስጥ የፕላስቲኮች ውጤቶች 46 ከመቶ፣ የለስላሳ መጠጦችና የውሃ ኮዳ 34 በመቶውን ይይዛሉ። እነዚህ የፕላስቲክ ምርቶች በተለይ በአዲስ አበባ ከጊዜ ወደ ጊዜ እየተበራከቱ በአካባቢ እና በእንስሳት ላይ አደጋ እያስከተሉ ይገኛሉ።

በከተማዋ ጥቅም ላይ እየዋሉ ያሉት አብዛኞቹ የፕላስቲክ ምርቶች የአገልግሎት ጊዜ አጭር ወይንም ደግሞ አንድ ጊዜ ብቻ በመሆኑ የቆሻሻው ምርት መጠን እንዲጨምር እያደረጉ ይገኛሉ። ይህ ሁኔታ በአዲስ አበባ ብቻ ሳይሆን በሁሉም የአገሪቷ አካባቢዎች የሚስተዋል ነው።

ጠቅላይ ሚኒስትር ዐቢይ አሕመድ በአንድ ወቅት አሳሳቢውን የፕላስቲክ ጉዳይ አንስተው መንግሥት ፕላስቲክን የተመለከተ ሕግ እያዘጋጀ መሆኑን በመጠቆም "ፕላስቲኮች ወደ አገር ውስጥ የማይገቡበትን መንገድ ለመፍጠር እንሞክራለን" ብለው ነበር።

ይህንን ተከትሎ ባለፈው ዓመት (2016 ዓ.ም) ለኢትዮጵያ አካባቢ ጥበቃ ባለሥልጣን አንድ ጊዜ ብቻ ጥቅም ላይ የሚውል ፕላስቲክን የተመለከቱ ድንጋጌዎች አፈጻጸምን መቆጣጠርና ጥሰት ሲኖር ተገቢ የእርምት እርምጃ የመውሰድ ኃላፊነት የሰጠ፤ በኢትዮጵያ የፕላስቲክ ከረጢት መጠቀም፣ ማምረት እና ወደ አገር ውስጥ ማስገባት በገንዘብና በእስራት የሚያስቀጣ ድንጋጌ የተካተተበትና ከ18 ዓመታት በፊት የወጣውን የደረቅ ቆሻሻ አያያዝ አዋጅ የሚሽር ረቂቅ አዋጅ ለሕዝብ ተወካዮች ምክር ቤት ቀረበ።

የሚገባውን የፕላስቲክ መጠን እስከ 80 በመቶ ድረስ መቀነስ ይቻላል ይላሉ። ለዚህ ደግሞ የፕላስቲክ ውጤቶችን ምርትና አጠቃም መቀነስ፤ ፕላስቲክን በወረቀትና መበስበስ በሚችሉ ምርቶች መቀየር፤ ምርቶችን ለአስተሻሸግና መልሶ ለመጠቀም ምቹ አድርጎ መስራት፤ መካከለኛና ዝቅተኛ ገቢ ባላቸው አገራት የፕላስቲክ አወጋገድን ማስተካከልና በተገቢው መንገድ በድጋሚ ጥቅም ላይ እንዲውሉ ማድረግ እንዲሁም መልሶ ጥቅም ላይ መዋል የማይችሉ የፕላስቲክ ምርቶችን ማስወገድ የሚችሉ ማዕከላትን ማቋቋም፤ የፕላስቲክ ቆሻሻዎችን ወደ ድህ

ይህ የፕላስቲክ ከረጢት መጠቀምና ማምረት በወንጀል ተጠያቂ የሚያደርገው የደረቅ ቆሻሻ አያያዝ እና አወጋገድ አዋጅ ስድስት ክፍሎች እና 28 አንቀጾች አሉት፤ የደረቅ ቆሻሻ አሰባሰብና አወጋገድን የተመለከቱ ድንጋጌዎችንም ይዟል። በረቂቅ አዋጁ መሠረት የፕላስቲክ ከረጢት የተጠቀመ ወይም ለመጠቀም ይዞ የተገኘ ማንኛውም ግለሰብ ከአምስት እስከ አስር ሺህ ብር ይቀጣል። በተመሳሳይ የፕላስቲክ ከረጢት ማምረት፣ ወደ አገር ውስጥ ማስገባት፣ ለገበያ ማቅረብ፣ መሸጥ ወይም ለንግድ ዓላማ ማከማቸ ከሃምሳ እስከ

መቶ ሺህ ብር ያስቀጣል። በተጨማሪም ከአምስት ዓመት በማይበልጥ ጽኑ እስራት ያስቀጣል።

በዚህ ረቂቅ አዋጅ የኢትዮጵያ አካባቢ ጥበቃ ባለሥልጣን አንድ ጊዜ ብቻ ጥቅም ላይ የሚውሉ ፕላስቲኮች እንዲመረቱ፣ ወደ አገር ውስጥ እንዲገቡ ወይም ጥቅም ላይ እንዲውሉ በመመሪያ መወሰን እንደሚችል፤ ነገር ግን ይህን ውሳኔ ሊወስን የሚችለው ፕላስቲክ ማሸጊያው በቀላሉ በሌላ ምርት የማይተካና ለታሰበለት ዓላማ ብቻ የሚውል መሆኑ ሲረጋገጥ እንደሆነ ይደነግጋል።

በተጨማሪም በረቂቅ አዋጁ ማንኛውም ሰው ከመኖሪያ ቤት ይዞታው ድንበር አንስቶ ቢያንስ እስከ ሃያ ሜትር፤ በተመሳሳይ የአገልግሎት መስጫ እና የንግድ ተቋማት እስከ ሃምሳ ሜትር ባለው ርቅት ደረቅ ቆሻሻን የማጽዳት ኃላፊነት ተጥሎባቸዋል።

ረቂቅ አዋጁ እነዚህን "የወንጀል ድርጊቶች" የፈጸመው ሕጋዊ ሰውነት ያለው ድርጅት በሚሆንበት ጊዜ ቅጣቱ ሦስት እጥፍ እንደሚሆን ያትታል። ከረቂቅ አዋጁ ሦስት መርሆዎች መካከል አንደኛው "የበከለን ማስከፈል" ነው። ቆሻሻን ከምንጩ መቀነስ፣ መልሶ መጠቀም፣ መልሶ ዑደት ማድረግና በአግባቡ ማስወገድ፤ እንዲሁም የሕብረተሰብ ተሳትፎ ማሳደግም እንዲሁ።

በአዲሱ ረቂቅ የተሻረው አዋጅ "በቀላሉ በስብሶ ወደ አፈር የሚደባለቅ መሆን አለመሆኑን የሚያሳይ ምልክት ያልተደረገበትን የፕላስቲክ ከረጢት ለገበያ ማቅረብ"ን ይከለክል የነበረ ሲሆን፤ አዲሱ ረቂቅ አዋጅ ደግሞ "ለአንድ ጊዜ ብቻ ጥቅም ላይ የሚውል ፕላስቲክ ማምረት፣ ለገበያ ማቅረብ፣ ወደ አገር ውስጥ ማስገባት፣ መሸጥ፣ ማከማቸት ወይም መጠቀም የተከለከለ ነው" የሚል ድንጋጌ ተካቶበታል።

ነገር ግን ይህ ድንጋጌ አዋጁ ከመውጣቱ በፊት በተመረተ፣ ወደ አገር ውስጥ በገባ፣ ለመግባት በሂደት ላይ ባለ ፕላስቲክ ላይ ተፈጻሚ እንደማይሆን አዋጁ ያትታል። በረቂቅ አዋጁ መሠረት "ይህ ልዩ ሁኔታ ተፈጻሚ የሚሆነው ይህ አዋጅ ሥራ ላይ ከዋለበት ጊዜ ጀምሮ ለስድስት ወር ብቻ ነው"።

የኢትዮጵያ አካባቢ ጥበቃ ባለሥልጣን በረቂቅ አዋጁ ላይ ሕዝባዊ ውይይቶችን አካሂዷል። የባለሥልጣኑ ዋና ዳይሬክተር ኢንጂነር ሌሊሴ ነሜ በውይይቱ የፕላስቲክ ማስወገድ ረቂቅ ህግን በተመለከተ በሕዝቡ ዘንድ የነበረው አንዱ ዕይታ መልሶ ጥቅም ላይ ማዋልን (Recycle) ይቃወማል የሚል እንደነበረ በማንሳት "እኛ መልሶ ጥቅም ላይ ማዋልን የሚያበረታታ አዋጅ ነው ያወጣነው" ይላሉ። ነገር ግን መልሰው ጥቅም ላይ መዋል የማይችሉ የፕላስቲክ ከረጢቶች (ፌስታሎች) አደጋ እየሆኑ በመሆኑ እነሱንና የሚያስከትሉትን ብክለት መከላከል እንደሚገባ ተናግረዋል።

ከዚህ ጋር ተያይዞ በእስካሁኑ ሂደት ኃላፊነት እየወሰዱ ያሉት ተጠቃሚው እና መንግሥት ብቻ መሆናቸውን የጠቀሱት ዋና ዳይሬክተሯ ማንኛውም ፕላስቲክ አምራች የሚያወጣቸው ምርቶች በአግባቡ መወገዳቸውን፣ መሰብሰባቸውን፣ መልሰው ጥቅም ላይ መዋላቸውን መከታተልና መደገፍ እንዳለበት በረቂቅ አዋጁ መካተቱን አብራርተዋል። "በጣም ግልጽ የሆነና ምንም አይነት ክፍተትና ብዥታ የማይፈጥር አዋጅ መሆኑን በነበረው ሕዝባዊ ውይይት ግልፅ አድረገናል" ነው ያሉት።

የፕላስቲክ ብክለትን ለመከላከል የተሻለ የቆሻሻ አወጋገድና ሥርዓት መጠቀም፣ ግንዛቤ መፍጠሪያ የንቅናቄ ዘመቻዎችን ማካሄድ፣ የፕላስቲክ ምርቶችን መልሶ መልሶ ጥቅም ላይ ማዋል፣ የህግ ድጋፍ ማድረግ እና ፕላስቲክ አምራች ኢንደስትሪዎችን ማሳተፍ በመፍትሔነት ይጠቀሳሉ። በተለይ ፕላስቲክን መልሶ በመጠቀም ዙሪያ ዜጎችን ማሳተፍ ተጨማሪ ገቢ እንዲፈጥሩ ከማድረጉ ባሻገር ለአካባቢ ጥበቃ ያለው አስተዋፅኦ ከፍተኛ ነው።

ስነ-ምህዳርን በመጠበቅ ብክለትን መከላከል፣ የካርቦን ልቀትን እና ወደ ቆሻሻ ማጠራቀሚያና ማቃጠያዎች የሚላከውን የቆሻሻ መጠን መቀነስ፣ ከሁሉም በላይ የጉዳዩ ዋነኛ ባለቤትና የችግሩም ተጎጂ የሆነው ሕብረተሰብ በተለይ የፕላስቲክ ምርቶች አጠቃቀምና አወጋገድ ላይ ጥንቃቄ ማድረግ፣ እየተሰራ ያለውንም ሥራ ማገዝ ይጠበቅበታል።

በመሆኑም የፕላስቲክ እና የፕላስቲክ ውጤቶች ቆሻሻ አያያዝ እና አወጋገድ በዓለማችን ብሎም በአገራችን ዋነኛው የአካባቢ ብክለትና የሥርዓተ ምህዳር ቀውስ ምክንያት በመሆኑ የፕላስቲክ ቆሻሻን ወደ ኃብትነት በመቀየር አካባቢን ከብክለት መከላከል እና ሰፊ የስራ እድል በመፍጠር ለአገር ኢኮኖሚ እድገት አስተዋፅኦ ማበርከት ከሁላችንም የሚጠበቅ ኃላፊነት ነው።




የአፈር ምንነትና
ጠቀሜታው



አፈር የምድር የላይኛው ክፍል ሲሆን ማዕድናት፣ የአፈር ሕይወታዊ ቁስ (Soil organic matter)፣ ሕይወት ያላቸው ፍጥረታት (Living organisms)፣ ጋዝ እና ውኃ ደግሞ የመዋቅሩ መሠረቶች ናቸው። አፈር ለዕጽዋት የንጥረ ነገሮች ምንጭ ነው። ውኃን ያመነጫል፤ ያከማቻል፤ ያጣራል። የሙቀት መጠንን እና የግሪንሃውስ ጋዝ ልቀቶችን በመቆጣጠር የምድርን ከባቢ አየር ዑደት ለማስጠበቅ ይረዳል። የሰው ልጅ አብዛኛው ምግብ የሚያመርተው አፈርን ተጠቅሞ በመሆኑ በግብርና ምርት ውስጥ አስፈላጊው አካል ነው። ለሰዎች እና ለሌሎች ህያዋን ፍጥረታት መኖሪያነት ማገልገሉ ደግሞ ዋና ጠቀሜታው ነው።

በዓለም ካለዉ ብዝኃ-ሕይወት አፈር አንድ አራተኛዉን እንደሚይዝ መረጃዎች ይጠቁማሉ። ሆኖም አፈር በየቦታዉ እንደልብ የሚገኝ የተፈጥሮ ኃብት በመሆኑ ብቻ ጥንቃቄና ክብካቤ እንደሚያስፈልገዉ ብዙዎች አይገነዘቡም። በዚህም ምክንያት የአፈርን ተፈጥሯዊ ጥራትና ይዘት የሚያጓድሉ ተፈጥሯዊና ሰው ሰራሽ መንስዔዎች አፈርን ለብክለት ሲዳርጉ ይስተዋላል። ለመሆኑ የአፈር ብክለት ምንድነው? መንስዔውስ? እንዴትስ መከላከል ይቻላል? የዚህ ጽሑፍ ዐቢይ ምልከታ ነው።

የአፈር ብክለት (Soil Pollution) መንስዔዎች

የአፈር ብክለት በአፈር ውስጥ ከመጠን ያለፈ የመርዛማ ኬሚካሎች ክምችት መኖርን ያመላክታል። በሰው ልጆች ጤና እና በሥነ-ምኅዳር ላይም አደጋ ያስከትላል። የኢንዱስትሪ ዝቃጮች፣ በአግባቡ የማይወገዱ ቆሻሻዎች፣ የኬሚካል ማዳበሪያዎች እና ፀረ-ተባይ መድኃኒቶች ለአፈር መበከል በምክንያትነት ይጠቀሳሉ።

ከኢንዱስትሪዎች በቆሻሻ መልክ የሚለቀቁ የተቃጠሉ ዘይቶች እና ጥቅም ላይ የዋሉ ኬሚካሎች የአፈር ብክለትን ያስከትላሉ። ከመኖሪያ ቤቶች የሚጣሉ የተለያዩ ቆሻሻዎች፣ ኢንዱስትሪዎች ከሚለቁት የኬሚካል ዝቃጭ ባልተናነሰ የአፈር ብክለት መንስዔ ይሆናሉ።

ሁሉም የአፈር ዓይነቶች ለሰው ልጅ እና ለሌሎች ሕይወት ያላቸው ፍጥረታት ጎጂ አሊያም መርዛማ የሆኑ ውህዶች (በካይ) ይዘው እንደሚገኙ የጥናት ግኝቶች ያስረዳሉ። ይሁን እንጂ አፈር ውስጥ የእነዚህ ንጥረ ነገሮች ክምችት ዝቅተኛ ሲሆን በአካባቢ ሥነ-ምኅዳር ላይ ምንም ዓይነት ስጋት አይፈጥርም። በአንፃሩ የአንድ ወይም ከዚያ በላይ መርዛማ ንጥረ ነገሮች ክምችት ከፍተኛ ሲሆን አፈሩ ስለሚበከል ሕይወት ባላቸው ፍጥረታት ላይ ጉዳት ያደርሳል።

የዘርፉ ተመራማሪዎች እንደሚገልጹት በኢትዮጵያ ከሚታዩ የአፈር ብክለት መንስዔዎች መካከል በከተሞች ከመኖሪያ ቤቶችና ከተለያዩ አገልግሎት ሰጪ ተቋማት የሚወጣ ቆሻሻ እንዲሁም ከኢንዱስትሪዎች የሚለቀቁ ብክለቶች በዋነኝነት የሚጠቀሱ ናቸው።

የአፈር ብክለት ጉዳቶች

የአፈር ብክለት በሰው ልጆች ጤና እና በሥነ-ምኅዳር ላይ የተለያዩ አሉታዊ ችግሮችን የሚያስከትል ነው። እነዚህ ችግሮች የሚመነጩት ከተበከለው አፈር ጋር በቀጥታ ግንኙነት ሲኖር አሊያም በተበከለው አፈር ውስጥ ያለ ውሃ ወይም በአፈሩ ላይ የበቀለ እህል ለምግብነት ጥቅም ላይ በሚውልበት አጋጣሚ ነው። በአፈር ብክለት ሳቢያ ከሚከሰቱ ጉዳቶች ዋና ዋናዎቹ የሚከተሉት ናቸው።

የጤና ችግር

በተበከለ አፈር ውስጥ ሊገኙ ከሚችሉ በካይ ንጥረ ነገሮች መካከል ፀረ-አረም እና ፀረ-ተባይ ኬሚካሎች፣ የተቃጠለና በክሎሪን የታጀለ ዘይት፣ አሲዳማ ይዘት ያለዉ ዉኃ፣ ማዳበሪያ፣ የኒውክሊየር ዝቃጭ፣ ያልታከመ የኢንዱስትሪ ፍሳሽ እና የኤሌክትሮኒክስ ውጋጆች ወዘተ ጥቂቶቹ ናቸው። እነዚህ በካይ ንጥረ ነገሮች በሰው ልጆች ጤና ላይ ከፍተኛ ጉዳት የሚያስከትሉ ናቸው። ለተበከለ አፈር ተጋላጭ የሆኑ ሰዎች ለካንሰር (Carcinogenic) የመጋለጥ ዕድላቸው ከፍተኛ ነው። በተጨማሪም በሰዎች ላይ የአጥንት መልፈስፈስ፣ የማዕከላዊው የነርቭ ሥርዓት ጭንቀት፣ ራስምታት፣ ማቅለሽለሽ፣ ድካም፣ የዓይን መቆጥቆጥ እና የቆዳ ሽፍታ የመሳሰሉ የጤና እክሎችን ያስከትላል። በአፈር ውስጥ ከልክ ያለፈ ሜርኩሪ ሲኖር ደግሞ ለኩላሊት አሊያም ለጉበት በሽታ ይዳርጋል። በአፈር ውስጥ የከባድ ብረቶች / Heavy metals/ ከፍተኛ መጠን መኖር በልጆች ላይ የማይቀለበስ የዕድገት ችግርን ያስከትላል። ለምሣሌ ከፍተኛ መጠን ያለው እርሳስ /Lead/ በታዳጊ ሕፃናት የአዕምሮ ዕድገት ላይ ጉዳት ያስከትላል፤ የነርቭ ችግርም ይፈጥራል።

የምግብ ሰንሰለት መስተጓጎል

የአፈር ብክለት በአፈር ውስጥ የሚገኙ ምግቦችን ወደ ኃይል የሚቀይሩ ረቂቅ ተሕዋስያን ሴሎችን ኬሚካላዊ መጠን ይጎዳል። ይህ ደግሞ ከአነስተኛ እስከ ትልልቅ እንስሳት የሚዛመት በመሆኑ የምግብ ሰንሰለቱን /Food chain/ እንዲቋረጥ ከማድረግ ባለፈ የሞት መጠን መጨመርና አልፎ ተርፎም የዝርያዎች መጥፋትን ያስከትላል።

የአየር ብክለት

በተበከለ አፈር ውስጥ የሚገኙ ተለዋዋጭ ባህርይ ያላቸው ውህዶች የከባቢ አየር ብክለትን ያስከትላሉ። አፈሩ በውስጡ የያዛቸው መርዛማ ውህዶች መጠናቸው በበዛ ቁጥር የአየር ጥራትን በመቀነስ ለብክለት የማጋለጣቸው ዕድል የሰፋ ይሆናል።

የአፈር ለምነት መቀነስ

ብክለት የአፈሩ ጨዋማነት እንዲጨምር ስለሚያደርግ አፈሩን መካን እና ለአብዛኞቹ ዕጽዋቶች ዕድገት የማይመች ያደርገዋል። በዚህ ሁኔታ ውስጥ ያደገ ዕጽዋትም ሆነ የምግብ እህል የመርዛማነት ባህርይ ስለሚኖረው ለሰዎች ፍጆታ ከዋለ ከላይ የተገለጹትን የጤና ችግሮች የማስከተል ዕድሉ





ሰፊ ነው።

ከቅሪተ-አካል ነዳጆች የሚመነጨው ሰልፈርዳይኦክሳይድ አፈርን ሊበክል የሚችል አሲድነት ባህርይ አለው። ይህ ደግሞ የአፈርን ተፈጥሯዊ ለምነት የሚያዳብሩ እንደ ትላትል ያሉ ረቂቅ ተሕዋስያንን የሚጎዳ አሲዳማ አካባቢ ይፈጥራል። በተጨማሪም በአፈር ውስጥ የውኃን ተፈጥሯዊ እንቅስቃሴ ያስተጓጉላል። በዚህም የአፈሩ ለምነት እንዲቀነስ የማድረግ አስተዋፅዖ ከፍተኛ ነው።

የአፈሩን ቅንጣቶች አንድ ላይ እንዲጣመሩ የሚያግዙ ፈንገሶች እና ባክቴሪያዎች በአሲዳማነት አሉታዊ ተጽዕኖ ምክንያት ስለሚዳከሙ የአፈር መሸርሸርን ያስከትላል። የአፈሩ አሲድነት መጨመር የፒኤች መጠን (PH levels) የአየር ሁኔታን የመለወጥ አቅሙን በማስተጓጎል ለእህል ሰብሎች የማይመች ሁኔታ በመፍጠር እንዲደርቁና እንዲሞቱ ያደርጋል።

የዕፅዋት ዕድገት ውስንነት

በብክለት ምክንያት የአፈር ኬሚስትሪ በአጭር ጊዜ ውስጥ በከፍተኛ ሁኔታ ሲለወጥ አብዛኛዎቹ ተክሎች መላመድ አይችሉም። የአፈር ብክለት ምግብን ወደ ኃይል የሚቀይሩ ረቂቅ ተሕዋስያንን በመለወጥ ንጥረ ምግቦችን የመምጠጥ፣ የማዘጋጀትና የመውሰድ አቅማቸውን ይቀንሰዋል። ይህ ደግሞ ዕድገታቸውን ችግር ውስጥ ይጥለዋል። ይህ ክስተት እየጨመረ ከሄደ የዕጽዋት መመናመን በማስከተል ለበረሃማነት መስፋፋት መንስዔ ሊሆን እንደሚችል ጥናቶች ያሳያሉ።

የከርሰ-ምድር ውኃ ብክለት

የአፈር ብክለት ለብዙ ማኅበረሰቦች ዋነኛ የመጠጥ ውኃ ምንጭ የሆነውን የከርሰ-ምድር ውኃ የመበከል ዕድሉ በጣም ከፍተኛ ነው። የከርሰ-ምድር ውኃ በአፈር ንጣፍ ሥር ስለሚከማች በአፈር ውስጥ የሚገኙ ማንኛቸውም መርዛማ ውህዶች ወደ ውኃው ሰርገው በመግባት ሊበክሉት ይችላሉ። የተበከለ ውኃ ለረዥም ጊዜ ጥቅም ላይ ሲውል ከባድ የጤና መዘዝ ሊያስከትል ይችላል።

ከመጠን በላይ የሆነ የፍሎራይድ መጠን በመጠጥ ውኃ ውስጥ ሲኖርና ሰዎች ለመጠጥነት ሲጠቀሙት የኅብረተሰብ ጤና ችግር ያስከትላል። በተለይ በጥርስና በአጥንት ላይ የሚያስከትለው የጤና እክል ቀላል አይሆንም። በምሥራቅ ሸዋ ወንጂ ገፈርሳ እና ወንጂ ሸዋ እንዲሁም እንደ ሀዋሳ ባሉ ከተሞች ይኸው ችግር በስፋት ይስተዋላል።

የአፈር ብክለት መከላከያ መንገዶች

የአፈር ብክለትን ጨርሶ ማስቀረት አይቻል ይሆናል። ነገር ግን እያንዳንዱ አነስተኛ ጥረት ተደምሮ የአፈር ብክለትን በመቀነስ ለውጥ ማምጣት ያስችላል። መንግሥታት ጉዳዩን በአርዓያነት በመምራት የአፈር መበከልን ለመከላከል ቀዳሚውን ሚና ሊወጡ ይገባል። እንዲያም ሆኖ የአፈር ብክለትን ለመከላከል የሚረዱ ዓይነተኛ መንገዶችን ማንሳት ይቻላል።

መቀነስ፣ እንደገና መጠቀም፣ በዑደት ጥቅም ላይ ማዋል

በተለምዶ ከመኖሪያ ቤቶች የሚመነጨው አብዛኛው የቆሻሻ ውኃጅ ወደ ቆሻሻ ማጠራቀሚያ ቦታዎች ይወሰዳል። ወደ እነዚህ ቦታዎች ከሚጣሉ የቆሻሻ ውኃጆች መካከል ፕላስቲክ ያልሆኑ እና ሌሎች ቁሳቁሶች አዝጋሚ በሆነ መንገድ ይበሰብሳሉ። በዚህ ሂደት ውስጥ መርዛማ ንጥረ ነገሮች ወደ አፈር ውስጥ ይለቀቃሉ። ከእነዚህ ንጥረ ነገሮች መካከል አንዳንዶቹ የአፈርን ተፈጥሯዊ ጥራት የሚጎዱና ዋና የብክለት ምንጭ የሚሆኑ ናቸው።

በቆሻሻ መልክ የሚጣሉ ተረፈ-ምርቶችን ዳግም መጠቀምን፣ መቀነስ እና በተቻለ መጠን በዑደት እንደገና ጥቅም ላይ ማዋል (Recycle)



ለአፈር ብክለት አስተዋፅዖ በሚያደርጉ የቆሻሻ ማጠራቀሚያዎች ላይ የሚደርሰውን የበካይ ቁሶች መጠን ለመገደብ የሚረዱ መንገዶች ናቸው።

የኬሚካል ማዳበሪያዎችን አጠቃቀም መገደብ

በቂ መጠን ያለው የኬሚካል ማዳበሪያ የአፈርን ለምነት ሊያሻሽል ቢችልም ከመጠን በላይ መጠቀም ግን አፈሩን በብዙ መንገዶች ሊበክል ይችላል። በጣም ብዙ የኬሚካል ማዳበሪያ የአፈርን የፒኤች (PH levels) መጠን እንዲዛባ ያደርገዋል። በተጨማሪም ጠቃሚ የሆኑ ረቂቅ ተሕዋስያንን ያጠፋል እንዲሁም ማዳበሪያ ጥቅም ላይ በሚውልበት አፈር ውስጥ የሚፈሰውን ውሃም ይበክላል። እንደፍግ ያሉ የተፈጥሮ ብስባሾች በማዳበሪያነት እንዲውሉ ከኬሚካሎች በይበልጥ ተመራጭ የሚሆኑት በዚህ ምክንያት ነው።

ሲጠቃለል

በኢትዮጵያ አሁን የተጀመሩ የአካባቢ ጥበቃ ሥራዎችና ብክለትን የመከላከል አገር አቀፍ የንቅናቄ ዘመቻዎችን ቀጣይ በማድረግ በአመለካከት የተለወጠ ማሕበረሰብ መፍጠር ያስፈልጋል። ያደጉት አገራት በመጀመሪያ አካባቢያቸውን ከበከሉ በኋላ ወደ ማፅዳት ገብተው አሁን ላሉበት ደረጃ መድረሳቸውን በመጥቀስ "እኛ አካባቢያችን በከፋ ሁኔታ ከመበከሉ በፊት አስቀድመን መከላከል ላይ ለመሥራት ዕድል አለን" በማለት የዘርፉ ምሁራን ያስረዳሉ። ስለሆነም የአካባቢ ጥበቃ ባለሥልጣን ይህን ዕድል ለመጠቀም አቅሙን በማጠናከር የተቆጣጣሪነት ኃላፊነቱን በመወጣት፤ የብክለት መንስዔ ከሆኑ ተቋማት ጋር ተቀራርቦ በመሥራትና ድጋፍ በማድረግ እንዲሁም ጠንካራ የማሕበረሰብ ግንዛቤ በመፍጠር ብክለትን ማቃለል ብሎም ማስወገድ ይገባል፤ ይቻላልም።

ለአፈር ብክለት የሚያጋልጡ ከንግድ ተቋማት፣ ከመኖሪያ ቤቶች እና ከፋብሪካዎች የሚወጡ ቆሻሻዎችን ተገቢ በሆነ የአወጋገድ ሥርዓት እንዲያልፉ በማድረግ ችግሩን መቀነስ ይቻላል። በአጠቃላይ የችግሩን ስፋት ያገናዘበ የአፈር ብክለት መከላከያ ሥራዎችን ተቀናጅቶ በመሥራት ችግሩን መከላከል ከሁሉም ይጠበቃል።



የውሃ ብክለት እና መዘዙ



የሰው ልጅ ለልማት በሚያደርገው እንቅስቃሴ የተፈጥሮ ኃብትን መጠቀሙ አይቀሬ ነው። በዚህ ሂደት ዘላቂ ያልሆነ የተፈጥሮ ኃብት አጠቃቀም፣ አመራረትና ፍጆታ (unsustainable production and consumption) ሁኔታ በሚፈጠርበት ጊዜ ደኖች፣ የተፈጥሮ ጋዝና ነዳጅ፣ ማዕድናት፣ እፅዋት እና እንስሳት ጉዳት ይደርስባቸዋል፤ ይመናመናሉ፤ ብሎም ይጠፋሉ፤ ውሃ ፣ አየርና አፈርም ይበከላሉ። ዘላቂ ያልሆነ አመራረት እና ፍጆታ በአካባቢያችን ላይ ብክለት ያስከትላል ስንል ሸቀጦች እና አገልግሎቶች የምናመርትበት፣ የምንገለገልበት እና የምናስወግድበት መንገድ አካባቢን ይጎዳል ማለታችን ነው።

የውሃ ብክለት የከርሰ-ምድር እና የገፀ-ምድር ውሃ (ምንጭ፣ ሐይቅ፣ ባሕር ወይም ውቅያኖስ) አካላትን ለሰው ልጆችና ለእንስሳት ለመጠጥ፣ ለምግብ ማብሰያ፣ ለትራንስፖርት እና ለሌሎችም አገልግሎቶች እንዳይውሉ የሚያደርግ ብሎም በሰው ልጅ ጤና ላይ ከፍተኛ ጉዳት የሚያደርስ ሲሆን፤ በውሃ ውስጥ የሚገኙ ሕይወት ያላቸው ፍጡራን ላይም ጉዳት ያስከትላል። በጥቅሉ የኢኮኖሚ እድገታችንን ዘላቂነት ይጎዳል።

የውሃ ብክለት ምንድነው?

የውሃ ብክለት እንደ ወንዞች፣ ሐይቆች፣ ውቅያኖሶች እና እንደ ከርሰ-ምድር ያሉ የውሃማ አካላት በውስጣቸው ለሚኖሩ ህይወት ያላቸው ነገሮች (ህያዋን) ጎጂ በሆኑና የሰው ልጅ ለሚፈልገው አገልግሎት እንዳይውል በሚያደርጉ ህይወት ባላቸው ተህዋሲያን እና ህይወት በሌላቸው ንጥረ ነገሮች መበረዝ ነው ብክለቱም የሚከሰተው ህይወት ባላቸው ተዋህሲያን እና ህይወት የሌላቸው ንጥረ ነገሮች ኬሚካሎች፣ ረቂቅ ተህዋሲያን ወይም ኢነርጂ (ለምሳሌ ራዲዮ አክቲቭ ጨረር፣ ሙቀት...) ሊሆን ይችላል።

የውሃ ብክለት መንስኤዎች

የውሃ ብክለት መንስኤዎች በርካታ ቢሆኑም በዋናነት የሚጠቀሱት ከሰው ልጅ የዕለት ተዕለት እንቅስቃሴ ጋር የተያያዙ ናቸው። ከፈጣን የሕዝብ ቁጥር መጨመር፣ ከከተማና ከኢንዱስትሪዎች መስፋፋት፣ ካልተገባ የቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ሥርዓት ምክንያት የውሃ ብክለቱ ሊከሰት ይችላል። ከኢንዱስትሪዎች የሚወጡ ፍሳሾች፣ ከከተሞች የሚወጣ ደረቅና ፈሳሽ ቆሻሻ፣ ለግብርና ግብዓትነት የሚያገለግሉ ፀረ-ተባይ እና ፀረ-አረም መድኃኒቶች፣ ማዳበሪያ እና የፕላስቲክ ቆሻሻ ወደ ውቅያኖስ መግባት እንዲሁም ከጋራዥና ከነዳጅ ማደያዎች የሚወጡ ቅባታማ ቆሻሻዎች በቀዳሚነት የሚጠቀሱ የውሃ ብክለት



መንስኤዎች ናቸው።

የተባበሩት መንግሥታት ድርጅት መረጃ 80 በመቶ የሚሆነው የዓለማችን ፍሳሽ ቆሻሻ ወደ ሐይቆችና ወንዞች የሚወገደው ሳይታከም መሆኑን ያሳያል። በኢትዮጵያ ከሚገኙ ኢንዱስትሪዎች 65 በመቶ ያህሉ በወንዝ ዳርቻዎች የሚገኙ ሲሆን፤ ከእነዚህ ኢንዱስትሪዎች የሚመነጭ ቆሻሻ ወደ ውሃ አካላት በመቀላቀል ለብክለቱ ከፍተኛ አስተዋፅዖ ያበረክታል። ከአምራች ተቋማት አገልግሎት ሰጪ ተቋማት እና ከመኖሪያ አካባቢዎች የሚወጡ ደረቅና ፈሳሽ ቆሻሻዎች ያለ ጥንቃቄ ሲያዙና በመሬት ውስጥ ሲቀበሩ ሌላ የውሃ ብክለት ምንጭ ነው።

ጥናቶች እንደሚያሳዩት የከተሞች መስፋፋት ለውሃ ብክለት አንዱ መንስኤ ነው። ከተሞች ሲስፋፉ ደረቅና ፈሳሽ ቆሻሻ በከፍተኛ ሁኔታ ያመነጫሉ። ይህንን የቆሻሻ ክምችት ቴክኖሎጂ በመጠቀም በአግባቡ ማስተዳደር ካልተቻለ ወደ ውሃ አካላት በመቀላቀል ከፍተኛ የሆነ የውሃ ብክለት ያስከትላል ባይ ናቸው። በአገራችን አብዛኞቹ ከተሞች ዓለም አቀፍ መስፈርት የሚያሟላ የቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ሥርዓት ባለመኖሩ የከተማ ወንዞች ለብክለት እየተጋለጡ መሆናቸውን ጠቅሰዋል።

የዘርፉ ምሁራን እንደሚገልጹት በኢትዮጵያ የከተሞች መስፋፋት ምጣኔ በጣም አነስተኛ ቢሆንም የብክለት መጠኑ ግን በጣም ከፍተኛ ነው። ይህም የሚያሳየው ከተሞች በሚስፋፉበት ወቅት የአካባቢና የተፈጥሮ ኃብትን ከመጠበቅ አኳያ ትኩረት አለመሰጠቱን ነው። ለከተማ ዕድገት ጉልህ አስተዋፅዖ ያላቸው የከተማ አልሚዎችና የመንግሥት ተቋማት የሚያካሂዱት ግንባታ ውሃን ጨምሮ የተፈጥሮ ኃብቶችን ምን ያህል ይጎዳል? የሚለውን ከግምት ማስገባት እና ዘላቂ የከተማ ልማት ትግበራ የከተሞችን መስፋፋት ተከትሎ ከሚፈጠሩ የኢንዱስትሪዎችና የንግድ ማዕከላት የሚወጣው ደረቅና ፍሳሽ ቆሻሻ መቀነስ ያስችላል። በሌላ በኩል ጠንካራ የአካባቢ ጥበቃ ሥርዓት እንዲዘረጋ እና ችግሩ እንዳይባባስ ማድረግ እንደሚቻል ምሁራን ያስረዳሉ።

በርካታ ጥናቶች እንደሚያሳዩት በአገራችን የውሃ ብክለት መንስኤዎች አንዱ ከገጠራማው አካባቢ ከእርሻ ማሳ የሚመጣው ጎርፍ ወይም ፍሳሽ ሌላው የውሃ ብክለት ምንጭ ነው። ለግብርና ሥራዎች ጥቅም ላይ የሚውሉ እንደ ማዳበሪያና ፀረ-ተባይ የመሳሰሉ ኬሚካሎች በጎርፍ አማካኝነት ወደ ወንዞችና ሐይቆች ይገባሉ። ኬሚካሎቹ የሐይቆችን ጥራት የሚቀንሱ አረሞች በከፍተኛ ደረጃ እንዲያድጉ በማገዝ የውሃ መጠን እንዲቀንስና እንዲበከል ያደርጋሉ።

ውሃ በተፈጥሯዊ ሁኔታም ብክለት ሊያጋጥመው ይችላል። በዓለም ጤና ድርጅት (WHO) መረጃ መሠረት ከ400 ሚሊየን የሚልቅ የዓለም ሕዝብ በፍሎራይድ በተበከለ ውሃ የተጠቃ ሲሆን፤ በ70 አገራት ውስጥ የሚገኙ ከ140 ሚሊየን በላይ ሰዎች ደግሞ በአርሴኒክ ንጥረ ነገር በተበከለ ውሃ እየተቸገሩና እየተሰቃዩ ይገኛሉ። እንደነዚህ ዓይነት ብክለቶች ተፈጥሯዊ የውሃ ብክለት በመባል ይታወቃሉ።

የውሃ ብክለት ተፅዕኖዎች

ውሃ በምድራችን ላይ በተፈጥሮ የሚገኝ በእጅጉ አስፈላጊ የሆነ ኃብትና የሁሉም ሕይወታዊ አካላት፤ እንስሳት እና ዕፅዋት የህልውና መሠረት ነው። ከምድራችን አካል ከሁለት ሦስተኛው በላይ በውሃ የተሸፈነ ሲሆን፤ የሰው ልጅ ሰውነት 76 በመቶ



ያህሉ የተገነባው ከውሃ ነው። በመሆኑም የውሃ መበከል በሁሉም ሕይወታዊ አካላትና ሥነ-ምኅዳር ላይ የሚያስከትለው ተፅዕኖም ቀላል የሚባል አይደለም።

የውሃ ብክለት የውሃ ጥራትና ንፅህና እንዲቀንስ በማድረግ በአካባቢ፣ በሰዎች ጤናና በዓለም ምጣኔ ኃብታዊ እንቅስቃሴ ላይ ከፍተኛ ጉዳት ያስከትላል። የተበከለ ውሃ እንደ ኮሌራ፣ ተቅማጥ እና ታይፎይድ ያሉ በሽታዎችን ጨምሮ ካንሰርን የመሳሰሉ የረዥም ጊዜ የጤና እክሎች ያስከትላል። በዓለማችን በውሃ ብክለት ምክንያት በየዓመቱ አንድ ቢሊየን የሚጠጉ ሰዎች ለተለያዩ በሽታዎች ይጋለጣሉ።

የተባበሩት መንግሥታት የአካባቢ ጥበቃ ፕሮግራም እ.ኤ.አ 2023 ዓ.ም ባወጣው ሪፖርት ውሃ ከ90 በመቶ በላይ ለሚሆኑ ውሃ ወለድ በሽታዎች፣ አደጋዎች፣ ከአየር ንብረት ጋር ተያያዥነት ያላቸው እንደ ጎርፍ እና ድርቅ ያሉ ተፅዕኖዎች እንዲሁም በአጠቃላይ አካባቢያዊ፣ ማሕበራዊና ኢኮኖሚያዊ ዘላቂነት ላይ ቀጥተኛ ተፅዕኖ አለው። በኢትዮጵያ የሚከሰቱ ከ60 እስከ 80 በመቶ የሚሆኑ ተላላፊ በሽታዎች ከንጽህና ጉድለት ጋር የተቆራኙ ናቸው።

የውሃ ብክለት አንዱ ማሳያ በአገራችን እንደ እምቦጭ ዓይነት መጤ አረም መስፋፋት እንደሆነ ይነገራል። እምቦጭ እንዲስፋፋና እንዲበዛ የሚያደርጉ ፎስፌት እና ናይትሬት የመሳሰሉት ንጥረ ነገሮች ከእርሻ ተቋማት፣ ከመኖሪያ ቤት፣ ከላውንደሪዎች የሚወጡ ኬሚካሎች በስፋት በጎርፍ መልክና ሳይታከሙ በቀጥታ ወደ ውሃ አካላት እየገቡ በመሆኑ ከፍተኛ የውሃ ብክለት እያስከተለ መሆኑ ይታመናል። በአባያ፣ በቆቃ፣ በዝዋይና በጣና ሐይቆች ይህ መጤ አረም እየተስፋፋ መሆኑ እየተስተዋለ ነው።

በተመሳሳይ የከተማና የኢንዱስትሪ መስፋፋትን ተከትሎ ያልተገባ የቆሻሻ አያያዝ ወንዞቻችንን እየበከለ ሲሆን፤ ለምሳሌ አዋሽ የብክለት ጫና ካለባቸው ተፋሰሶች ዋነኛው እንደሆነና በተፋሰሱ ከሚገኙ ወንዞች አቃቂ እና ሞጆ ከፍተኛ ብክለት ከሚስተዋልባቸው ወንዞች ውስጥ ይመደባሉ።

በአገራችን አብዛኛውን የሐይቅ ውሃ በዙሪያው የሚገኘው ማሕበረሰብ ለመጠጥነት እንደሚገለገለው ምሁራን ያስረዳሉ። ወንዞችና ሐይቆች በሚበከሉበት ጊዜ ለሰዎችና ለእንስሳት ጤና መታወክ ምክንያት እንደሚሆኑ፤ በተጨማሪም ሐይቆች ለመስኖ፣ ለዓሣ እርባታ፤ ለኃይል ማመንጫ፣ ለቱሪዝም ልማት ለሚሰጡት አገልግሎት እንቅፋት በመሆን አገሪቷ ማግኘት የሚገባትን ኢኮኖሚያዊ ጥቅም እንደሚያሳጣ ይነገራል። በአጠቃላይ የውሃ ብክለት የግብርና ምርታማነትን በመቀነስና የቱሪዝም ዘርፉን በማዳከም የዓሣ ምርት እንዲያሽቆለቁል በማድረግ ጉልህ ተፅዕኖ አለው።

የዓለም ባንክ መረጃ የገፀ-ምድር እና የከርሰ-ምድር ውሃ ብክለት ከፍተኛ የኢኮኖሚያዊ ኪሳራ እያስከተለ መሆኑን ያመላክታል። የውሃ ብክለት ስለስከተለው ኢኮኖሚያዊ ጉዳት ለማሳየት በተካሄደ ጥናት በአዲስ አበባ፣ በሀዋሳ እና በባህርዳር ከፍተኛ ኢኮኖሚያዊ ኪሳራ ማድረሱ ተረጋግጧል። የውሃ ብክለት የብዝኃ-ሕይወት መጥፋትም ያስከትላል።

የውሃ ብክለት መንስኤዎች የውሃ አዘል መሬቶችን ይጎዳሉ። ይህም ማለት የዓለማችንን 40 በመቶ ብዝኃ-ሕይወት መኖሪያ መራቢያና መዳረሻዎችን ይጎዳሉ ማለት ነው። የውሃ አዘል መሬቶች የሙቀት አማቂ ጋዞችን በውስጣቸው በማቆየት የአየር ንብረት መባባስን ለመከላከል ያላቸው ሚና ጉልህ ከመሆኑም ባሻገር የአየር ንብረት ለውጥን ለመቋቋም፣ የውሃ ብክለትን ለማስወገድ፣ የጎርፍ አደጋ ለመከላከልና የወንዞችን የፍሰት መጠን ለመጨመር ጉልህ አስተዋፅዖ አላቸው።

ውሃን ከብክለት ለመከላከል

የውሃ ብክለትን ለመከላከልና ለመቆጣጠር ጠንካራ የአካባቢ ጥበቃ ፖሊሲዎችና ሕግጋትን መተግበር አስፈላጊ እንደሆነ ይታመናል። ጥብቅ የብክለት ደንቦችን በማውጣት በተለይ ያልተጣሩ ፍሳሾችን ወደ ውሃ አካላት በሚለቁ ኢንዱስትሪዎች ላይ ጥብቅ ክትትል እና ቀጥጥር ማድረግ ተገቢ ነው። የውሃ ብክለት መንስኤዎችና ውጤቶችን እንዲሁም የውሃ ብክለትን መቀነሻ መንገዶችን በማስተማር ስለአካባቢ ጥበቃ ጠንቅቆ የሚያውቅ ማሕበረሰብ መፍጠርም ሌላው መፍትሔ ነው።

የተሻሻለ የቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ሥርዓት መዘርጋት የውሃ ብክለት ለማስቀረት መወሰድ ያለበት እርምጃ ሲሆን፤ የቆሻሻ አወጋገድ ባህላችንን ለማሻሻል በቴክኖሎጂ የተደገፈ አሠራር መከተል ወሳኝ ነው። የቆሻሻ ምንጭ የሆኑት የማምረቻ ተቋማት፣ አገልግሎት ሰጪዎችና ማሕበረሰቡ ብሎም የጤና ተቋማት በጉዳዩ ላይ በትኩረት መሥራት ተገቢ ነው።

ዘመናዊ የቆሻሻ ውሃ ማጣሪያ ተቋማትን መገንባትና ፍሳሽ ቆሻሻ ወደ ውሃ አካላት ከመለቀቁ በፊት በአግባቡ መታከሙን ማረጋገጥ የውሃ ብክለትን በእጅጉ ይቀንሳል። ፍሳሽ ቆሻሻን በማከም ወደ አካባቢ መልቀቅ የሚያስችል ቴክኖሎጂ (waste treatment plant) ተግባራዊ ማድረግ ያስፈልጋል።

የንፅህና አጠባበቅ ተደራሽነትን በማስፋት በቂ መሠረተ-ልማት በሌለባቸው አካባቢዎች ያልተጣራ ፍሳሽ የውሃ ምንጮችን እንዳይበክል የንፅህና አጠባበቅ ሥርዓቶችን ማሻሻል ወሳኝ ነው። የኬሚካል ውጤቶች የሆኑ ፀረ-ተባይ እና ፀረ-አረም መድኃኒቶች እና ማዳበሪያዎችን መጠቀም መቀነስ እንዲሁም ከከተሞችና ከእርሻ የሚወጡ ጎርፎች ወደ ውሃ አካላት ከመግባታቸው በፊት ማቆያ መሠረተ- ልማቶች እንዲገነቡ ያስፈልጋል።

በሕብረተሰቡ የፍሳሽ ቆሻሻ አያያዝና አወጋገድ ላይ የሚታዩ ክፍተቶችን ለማረም ከባለድርሻ አካላት ጋር መሥራት፣ የውሃ ብክለትን ለመከላከልና ለመቆጣጠር ብሎም የሚስተዋሉ ችግሮችን በማቃለል የውሃ ኃብት ክምችት መልሶ እንዲያገግም ማሕበረሰቡና የሚመለከታቸው የዘርፉ ባለድርሻ አካላት በቅንጅት መሥራት ይጠበቅባቸዋል።

በውሃ ኃብታችን ላይ በተፈጥሮና ሰው ሰራሽ በሆኑ ክስተቶች የሚደርስ ጉዳት እንዲሁም ባልተገራ የተፈጥሮ ኃብት አጠቃቀም ሳቢያ በሚከሰት ብክነትና ብክለት የንፁህ መጠጥ ውሃ ላይ የሚስተዋሉ ችግሮችን መቅረፍ የሁሉንም የሕብረተሰብ ክፍል ተሳትፎ ይሻል። ስለሆነም አሁንም የንቅናቄ ሥራዎች ተጠናክረው መቀጠል ይኖርባቸዋል።

ብክለትን የመከላከል አገር አቀፍ ንቅናቄ

በኢትዮጵያ የውሃ ብክለትን መከላከልና መቆጣጠር የሚያስችሉ በርካታ ተግባራት እየተከናወኑ ቢሆንም አሁንም የውሃ ኃብት ክምችት መመናመንን የሚያስከትሉ ጉዳቶች እያጋጠሙ ነው። በመሆኑም በማወቅም ይሁን ባለማወቅ በውሃ አካላት ላይ እየደረሱ የሚገኙ ብክለትና ጉዳቶችን ለማስቀረት ተጨባጭ ለውጥ ማምጣት የሚያስችል ቀጣይነት ያለው የግንዛቤ መፍጠሪያ ሥራ መሥራት ይገባል።

የአካባቢ ጥበቃ ባለሥልጣን ይህንን ከግምት በማስገባት ሁለተኛውን ዙር የአካባቢ ብክለት መግቻ፣ የሕብረተሰብ ግንዛቤ ማሳደጊያ የንቅናቄ ዘመቻ "ጽዱ ኢትዮጵያ" በሚል መሪ ሀሳብ በማካሄድ ላይ ይገኛል። የንቅናቄ ዘመቻው አንዱ የትኩረት መስክ ደግሞ የውሃ ብክለትን በዘላቂነት ለማስወገድ የማሕበረሰቡን ግንዛቤ ማሳደግ እንዲሁም የክትትልና የቁጥጥር ሥራዎችን ማጠናከር ይሆናል።

Green Legacy and Clean Environment: Culture of the Coming Generation





Recognizing the inseparable link between a healthy environment and sustainable progress, Ethiopia has launched a robust and multifaceted national endeavor under the initiatives of the "Green Legacy and Clean Ethiopia - Culture of the Coming Generation." This vision signifies a long-term commitment to instilling environmental responsibility across all societal levels, moving beyond immediate concerns to cultivate a lasting culture of stewardship for future generations.

The nation faces increasing environmental pressures from rapid urbanization, industrial growth, and evolving agricultural practices, leading to significant pollution challenges affecting air, water, soil, and urban livability. The government, led by the Environmental Protection Authority (EPA), understands that addressing these issues proactively is crucial for safeguarding public health, ensuring economic resilience, and maintaining social harmony. At the core of this national movement is a comprehensive strategy encompassing diverse programs and campaigns.

The "Green Legacy Initiative," a flagship program championed at the highest levels of government, underscores Ethiopia's dedication to ecological restoration through extensive reforestation and afforestation. This initiative not only aims to increase forest cover and sequester carbon but also plays a vital role in soil conservation, watershed management, and biodiversity.

Complementing this are focused efforts on riverside development and rehabilitation, crucial for safeguarding water resources, stabilizing ecosystems, and enhancing water availability. Furthermore, the Clean Ethiopia initiative includes ambitious plans for cleaning and sustainably developing urban areas, improving waste management, and fostering greener urban environments. A central pillar of this national effort is a sustained focus on reducing all forms of pollution while promoting resource efficiency and cleaner practices across various economic sectors.

A key mechanism for driving this national agenda is the implementation of nationwide anti-pollution campaigns. The campaign held from April to September 2024 served as a significant example, targeting plastic, air, water, soil, and noise pollution under the powerful motto "Enough with Pollution – Let Beauty Awaken." This six-month initiative emphasized the critical role of sustainable Environmental and Social Impact Assessments in preventing future environmental harm and ensuring responsible development. The rationale behind these national campaigns is rooted in the fundamental understanding that environmental protection and resource conservation are not merely ecological concerns but existential imperatives for human survival and national prosperity.

The health and livelihoods of Ethiopians are intrinsically linked to the health of their environment. Recognizing this, the EPA prioritizes fostering public understanding and a sense of shared responsibility in protecting the environment from pollution. Creating awareness and empowering communities to become active stakeholders in environmental protection is paramount to the long-term success of these initiatives.

Building upon the lessons learned from the first national campaign, the Ethiopian EPA has announced preparations for a second six-month national campaign, commencing in June 2025. This demonstrates a commitment to continuous improvement and sustained action.

Her Excellency Engineer Lelise Neme, the Director-General of the EPA, emphasized that the second campaign will incorporate improvements based on the experiences of the first, refining effective strategies and focusing on areas requiring greater attention. While the first campaign primarily focused on public awareness, the second "Clean Ethiopia" Initiative will adopt a more targeted approach, concentrating on six key environmental issues.

The first month of the campaign will specifically address the escalating problem of plastic pollution. Engineer Lelise highlighted the timely nature of this focus, given the anticipated enactment of a new proclamation on plastic production. This legislative development provides a strong foundation for implementing effective measures to curb plastic pollution, making it a priority for the campaign's initial phase.

The second critical focus area is Waste Management, encompassing both solid and electronic waste. While solid waste disposal has long been a challenge, the growing issue of electronic waste, often discarded without proper consideration, poses significant environmental and health risks. The second month of the campaign will aim to educate the public about the dangers of improper e-waste disposal and promote responsible management practices.

Under the umbrella of waste management, the campaign will also address the critical issue of hazardous chemicals.



The EPA has identified institutions like the Ministries of Education and Health, as well as secondary schools, as potential sources of improperly stored or unidentified hazardous chemicals. The second month will therefore focus on raising awareness among public and private institutions about the identification, safe handling, and proper disposal of these dangerous substances to prevent accidents and environmental contamination.

The third month of the campaign will integrate efforts to tackle both water and soil pollution. Engineer Lelise explained that this timing aligns with the approaching rainy season, a critical period for agricultural activity. This integrated approach allows for the promotion of pollution prevention measures relevant to farming practices. Furthermore, the campaign will address the growing concern of invasive alien species affecting not only water bodies but also agricultural soils, impacting productivity and biodiversity. Studies have underscored the urgent need for focused attention on both water and soil pollution.

The fourth month will focus on the often-overlooked issue of noise pollution. Recognizing its potential impacts on public health and well-being, the campaign will undertake



extensive awareness-raising efforts in collaboration with all relevant institutions to educate the public about the sources and effects of noise pollution and promote mitigation measures.

The fifth month will address the critical issue of air pollution, a growing concern in urban and industrial areas. The campaign will focus on raising awareness about the sources and health impacts of air pollution and promoting strategies for reducing emissions from various sectors.



The final, sixth month of the campaign will be dedicated to Environmental and Social Impact Assessment. This focus underscores the importance of proactive environmental planning and the integration of environmental and social considerations into all development projects to ensure sustainability and minimize negative impacts.

Engineer Lelise emphasized that the second round of the campaign distinguishes itself by moving beyond mere awareness creation. It will actively involve taking corrective actions, informing the public about pollution issues and holding responsible parties accountable, and recognizing and encouraging positive environmental actions.

The second campaign has ambitious outreach goals, aiming to directly engage with 15 million people face-to-face across the country, double the reach of the previous campaign. Additionally, it plans to reach over 50 million people through various media outlets and social media platforms.

Simultaneously, efforts will focus on finalizing and implementing regulations for enacted environmental proclamations, with a strong emphasis on monitoring compliance and ensuring industries take ownership of their environmental responsibilities.

Engineer Lelise stated that the campaign's implementation will involve active measures, leveraging existing information on industrial activities to encourage proactive corrections. Enhanced oversight will be a key feature, contributing to the campaign's effectiveness and fostering a degree of cultural change towards environmental responsibility.

"Our habit of cleaning our environment and protecting it from pollution requires cultural change," she noted. "We believe that this process will bring about a degree of cultural change, enhance public awareness, and ensure that all stakeholders play their part, with the public taking the largest share, followed by the private sector, and then government institutions."

Extensive discussions have been held with all regions and city administrations regarding this six-month national campaign, with each preparing its own tailored programs. At the federal level, the campaign's launch will feature a three-day exhibition showcasing environmentally friendly products. Furthermore, discussions will be held daily on the roles of the media and the private sector in the national effort, among other relevant topics.

This comprehensive and collaborative approach underscores Ethiopia's strong commitment to building a "Green Legacy Initiative, Clean Environment" for the well-being of present and future generations.

Ethiopia's Commitment to a Sustainable Future Through SDGs

Ethiopia's environmental strategy is deeply rooted in the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), demonstrating the nation's alignment with global efforts to build a more equitable, healthy, and sustainable world. Recognizing the inseparable link between environmental well-being and long-term development, Ethiopia has given due attention to integrating the SDGs into its national policies and programs. This commitment is not merely symbolic—it is action-oriented, structured, and results-driven.

The "Green Legacy Initiative, Clean Environment – Culture of the Coming Generation" reflects a concrete embodiment of SDG principles. Through large-scale reforestation, urban waste management improvements, and river rehabilitation projects, Ethiopia is actively working toward reducing pollution, restoring ecosystems, and enhancing climate resilience.

By launching the second six-month anti-pollution campaign and expanding its scope and reach, Ethiopia continues to reaffirm its dedication to the SDGs. The integrated approach—blending legislation, grassroots mobilization, and inter-institutional collaboration—demonstrates how national vision can translate global goals into local, impactful action.

This alignment with the SDGs not only strengthens Ethiopia's environmental policy but also highlights the country's aspiration to be a regional model for sustainable development. As the "Green Legacy Initiative" evolves, it sets the tone for a new culture, one where environmental protection is no longer an afterthought but a defining feature of Ethiopia's development journey.



Tackling Pollution Through SDG





The dawn of the 21st century has illuminated a stark reality, humanity stands at a critical juncture, facing an unprecedented environmental crisis. The very fabric of our existence the air we inhale, the water we consume, and the soil that yields our sustenance is under siege from pervasive pollution.

This insidious threat extends beyond mere ecological damage, imperiling human health, destabilizing delicate ecosystems, and undermining the very foundations of sustainable development. The devastating consequences of pollution manifest in rising mortality rates due to air and water contamination, biodiversity loss, and climate change acceleration.

Without urgent intervention, the global landscape will continue to deteriorate, making it increasingly difficult to ensure a sustainable and habitable world for future generations.

In response to this looming crisis, the global community has united under the banner of the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs). These 17 interconnected goals provide a comprehensive roadmap, guiding our collective efforts to confront and mitigate pollution in all its diverse manifestations and to forge a healthier, more sustainable world.

By integrating sustainability into economic growth, social progress, and environmental protection, the SDGs serve as a beacon of hope, charting a path toward restoring ecological balance and promoting responsible stewardship of natural resources.

This article embarks on an exploration of the intricate connections between the SDGs and six pivotal forms of pollution: plastic, water, air, soil, and noise and examines the indispensable role of Environmental Impact Assessments (EIAs) in our pursuit of environmental stewardship.

Understanding these pollutants and their far-reaching consequences is paramount in devising



effective strategies to mitigate their adverse effects and align global development with sustainability goals.

The Plastic Predicament

The ubiquity of plastic in modern life, while offering undeniable convenience, has come at a staggering ecological cost. The relentless proliferation of plastic waste has escalated into a global crisis of epic proportions, with millions of metric tons infiltrating our oceans, rivers, and landfills annually. This relentless inundation of waste wreaks havoc on marine life, disrupts the delicate balance of ecosystems, and insidiously infiltrates the food chain, posing grave risks to human health.

Moreover, microplastics, the tiny fragments of degraded plastic, have been detected in drinking water, seafood, and even the human bloodstream, highlighting the severity of the crisis. If left unchecked, plastic pollution threatens to alter entire ecosystems and compromise global food security.

The SDGs offer a multifaceted and strategic approach to addressing this complex challenge. SDG 3.9, for example, directly aims to "substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water, and soil pollution and contamination," encompassing the insidious impact of microplastics and the chemical leaching that occurs as plastics degrade.

Furthermore, SDG 12.5 calls to "substantially reduce waste generation through prevention, reduction, recycling, and reuse," directly addressing the root cause of plastic pollution and encouraging a circular economy model that prioritizes sustainable production and consumption.

SDG 14.1 further emphasizes the urgency of this issue by calling for, "By 2025, prevent and significantly reduce marine pollution of all kinds, in particular from land-based activities, including marine debris and nutrient pollution."

Alarming statistics reveal that over 8 million metric tons of plastic invade our oceans each year, posing a severe and escalating threat to marine ecosystems, as documented by the United Nations Environment Programme. This necessitates a global shift towards sustainable alternatives such as biodegradable packaging, robust recycling infrastructure, and public awareness campaigns to curb plastic dependency. Government policies must also enforce bans on single-use plastics and incentivize companies to adopt eco-friendly packaging solutions to mitigate this crisis effectively.

Water A Vital Resource Under Siege

Water, the very essence of life, is under relentless assault from the insidious forces of pollution. Industrial waste, agricultural runoff laden with pesticides and fertilizers, and untreated sewage contaminate our rivers, lakes, and oceans, endangering fragile ecosystems and compromising human health.

The far-reaching impact of water pollution is evident in the rise of waterborne diseases, dwindling fish populations, and disruptions to agricultural productivity. Access to clean and safe drinking water remains a fundamental human right, yet millions globally continue to suffer from water scarcity and contamination-related illnesses.

The SDGs provide a robust framework for addressing

this critical issue. SDG 6 is central to this effort, with Target 6.3 explicitly stating, "By 2030, improve water quality by reducing pollution, eliminating dumping and minimizing release of hazardous chemicals and materials, halving the proportion of untreated wastewater and substantially increasing recycling and safe reuse globally." This goal addresses the pressing need for stricter waste management policies and investment in modernized wastewater treatment facilities to curb industrial and municipal pollution effectively.

Additionally, SDG 6.4 reinforces the imperative of reducing water pollution by calling for, "By 2030, substantially increase water-use efficiency across all sectors and ensure sustainable withdrawals and supply of freshwater to address water scarcity and substantially reduce the number of people suffering from water scarcity."

The World Health Organization (WHO) reports that approximately 2 billion people lack access to safely managed drinking water services, underscoring the urgency of achieving these goals. The implementation of advanced wastewater treatment technologies, sustainable agricultural practices, and robust regulatory frameworks are essential components of safeguarding this vital resource.

Investing in rainwater harvesting systems, green infrastructure, and pollution control measures will further support global efforts to ensure clean and sustainable water sources for all.

Air Pollution

Air pollution, an often-invisible yet significant environmental health risk, contributes to a myriad of respiratory diseases, cardiovascular conditions, and premature deaths. It also acts as a potent driver of climate change, trapping heat in the atmosphere and exacerbating global warming.

From industrial emissions to vehicular exhaust and deforestation, the sources of air pollution are vast and varied, necessitating a multifaceted approach to mitigation. The SDGs tackle the multifaceted challenge of air pollution through a comprehensive focus on clean energy, sustainable urban development, and decisive climate action. SDG 3.9 aims to "substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water, and soil pollution and contamination." Air pollution, particularly fine particulate matter (PM2.5), is responsible for an estimated 7 million premature deaths worldwide annually, according to the World Health Organization.

The adverse health effects disproportionately impact vulnerable populations, including children, the elderly, and those with preexisting health conditions.

SDG 7.2 calls for, "By 2030, increase substantially the share of renewable energy in the global energy mix," and SDG 11.6 calls for, "

By 2030, reduce the adverse per capita environmental impact of cities, including by paying special attention to air quality and municipal and other waste management."





These goals emphasize the necessity of reducing fossil fuel reliance and shifting towards cleaner, sustainable energy sources such as solar, wind, and hydroelectric power. The transition to renewable energy, implementation of stringent emission standards for industries and vehicles, and the development of sustainable urban transportation systems are critical components of mitigating air pollution and safeguarding public health. Investing in electric vehicle infrastructure, expanding public transportation networks, and enforcing strict air quality regulations will play a crucial role in reducing pollution levels and improving overall air quality.

Soil Pollution

Soil pollution, though often less visible than its air and water counterparts, poses a severe and insidious threat to global food security, human health, and the delicate balance of ecosystems. Contaminated soil acts as a conduit, allowing harmful chemicals to be absorbed by crops, which then enter the food chain, posing direct risks to human consumers. Heavy metals, pesticides, industrial waste, and improper disposal of hazardous materials all contribute to soil degradation, making vast areas of land unsuitable for agriculture or habitation.

The SDGs address this critical issue through a focus on sustainable land management and responsible consumption practices. SDG 15.3 specifically aims to "By 2030, combat desertification, restore degraded land and soil, including land affected by desertification, drought, and floods, and strive to achieve a land degradation-neutral world."

This goal directly tackles the long-term damage that soil pollution can inflict upon agricultural productivity and ecosystem resilience. Achieving land degradation neutrality requires widespread adoption of conservation farming techniques, afforestation programs, and restrictions on hazardous waste dumping.

Additionally, SDG 12.4 calls to "By 2020, achieve the environmentally sound management of chemicals



and all wastes throughout their life cycle, in accordance with agreed international frameworks, and significantly reduce their release to air, water, and soil in order to minimize their adverse impacts on human health and the environment."

The improper use of fertilizers and pesticides in agriculture is a leading cause of soil contamination, as excess chemicals seep into the ground and accumulate over time.

Promoting organic farming, enforcing regulations on industrial waste disposal, and rehabilitating contaminated land through phytoremediation techniques—where plants absorb toxins from the soil—are vital measures in mitigating this crisis.

Globally, millions of hectares of land are degraded due to excessive use of industrial and agricultural chemicals, highlighting the urgent need for sustainable soil management practices. If left unaddressed, the decline in soil health could lead to food shortages, economic instability, and a significant rise in environmental refugees as communities lose access to arable land.

Governments, industries, and individuals must work collaboratively to promote soil conservation efforts, ensuring long-term agricultural sustainability and ecosystem stability.

Noise Pollution

Noise pollution, an often-overlooked environmental stressor, can have significant adverse effects on human health, causing stress, hearing loss, sleep disturbances, and even cardiovascular problems.

It also disrupts wildlife communication and behavior, impacting ecosystem dynamics. Unlike other forms of pollution, noise does not leave a visible mark, but its effects are no less destructive. Urbanization, industrialization, and transportation networks have significantly contributed to rising noise levels, leading to increased cases of stress-related illnesses and decreased productivity.

While noise pollution is not explicitly listed as a standalone goal, the broad scope of SDG 3.9, which aims to reduce "deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water, and soil pollution and contamination," can be interpreted to encompass the health impacts of excessive noise. Studies have shown that prolonged exposure to high decibel levels can elevate blood pressure, increase anxiety, and impair cognitive development in children.

Additionally, SDG 11.6, which focuses on reducing the "adverse per capita environmental impact of cities," indirectly addresses noise pollution through the promotion of sustainable urban planning and infrastructure development. Strategies to combat noise pollution include zoning laws that separate residential areas from high-noise industries, implementing soundproofing measures in buildings, and enforcing noise regulations for construction and traffic.

Furthermore, SDG 11.2, which calls to "By 2030, provide access to safe, affordable, accessible, and sustainable transport systems for all, improving road safety, notably by expanding public transport," contributes to noise pollution reduction by mitigating traffic-related noise.

The shift toward electric vehicles, which operate more quietly than internal combustion engines, and the development of noise-reducing road materials are significant steps in tackling this issue.

Addressing noise pollution requires a multifaceted approach that involves policy changes, technological innovations, and community-driven initiatives.

Simple measures such as increasing green spaces in





urban centers, promoting the use of quiet zones, and encouraging mindful consumer behavior—such as opting for quieter household appliances—can collectively reduce noise pollution and create healthier living environments.

Environmental Impact Assessments for Sustainable Development

Environmental Impact Assessments (EIAs) are indispensable tools for evaluating the potential environmental effects of new projects and developments.

By identifying potential risks and proposing mitigation measures, EIAs help ensure that development is sustainable and minimizes harm to the environment. With rapid industrial growth and urban expansion, the importance of conducting thorough impact assessments cannot be overstated.

SDG 11.4 directly targets the strengthening of efforts to "protect and safeguard the world's cultural and natural heritage." EIAs play a crucial role in upholding this goal by assessing the environmental, social, and economic implications of development projects before they are implemented. This ensures that construction and industrial activities do not irreversibly damage natural ecosystems or displace vulnerable communities.

Furthermore, SDG 12.4, which calls for the environmentally sound management of chemicals and wastes, is directly supported by efficient and comprehensive EIAs.

Projects that involve hazardous materials, such as mining or heavy industry, require rigorous environmental scrutiny to prevent long-term ecological damage. By integrating risk assessments and public consultations into the decision-making process, EIAs help align development initiatives with sustainability goals.

SDG 9.4, calling to "By 2030, upgrade infrastructure and retrofit industries to make them sustainable, with increased resource-use efficiency and greater adoption of clean and environmentally sound technologies and industrial processes," underscores the importance of EIAs in the industrial sector.

Best practices in EIAs include thorough stakeholder engagement, transparent reporting, and the integration of scientific data to inform decision-making. Governments and corporations must prioritize EIAs as a mandatory step in project approval processes, ensuring that all development efforts adhere to environmental sustainability principles.

The effectiveness of EIAs depends on the commitment of regulatory bodies and enforcement agencies. Without proper oversight, environmental assessments can be reduced to mere formalities, failing to prevent harmful projects from proceeding. Strengthening legal frameworks, increasing public participation, and utilizing technology for real-time environmental monitoring can enhance the effectiveness of EIAs, making them a formidable tool in achieving sustainable development.

Embracing the SDGs for a Sustainable Future

The SDGs provide a comprehensive and interconnected framework for addressing the multifaceted challenge of environmental pollution. Achieving these goals requires concerted action at all levels—from individuals and communities to governments and international organizations.

By working together to reduce pollution, promote sustainable practices, and protect our environment, we can create a healthier, more sustainable future for all. The time to act is now, and the SDGs offer us the tools and vision to do so.

Let us embrace this opportunity to safeguard our planet and ensure a prosperous future for all its inhabitants. This requires a paradigm shift towards a circular economy, the adoption of clean technologies, and the implementation of robust environmental regulations. Furthermore, education and public awareness campaigns are essential to foster a culture of sustainability and empower individuals to make informed choices.

Only through collective action and unwavering commitment can we hope to mitigate the devastating effects of pollution and create a world where both humanity and nature can thrive. It is our moral and ecological responsibility to build a future where economic growth is not achieved at the expense of environmental degradation. By embracing sustainable development principles and fostering a global culture of environmental responsibility, we can secure the well-being of present and future generations.











