

የፌዴራል ዋና ኦዲተር መ/ቤት



በኢትዮጵያ ብዙሀ ሕይወት ኢኒስቲትዩት

የእንቦጭ አረም በሀይቆችና ወንዞች ላይ ያስከተለውን

ስጋትና ችግሩን ለመፍታት የተዘረጋውን ስርዓት

ውጤታማነትን በተመለከተ የተከናወነ

የከዋኔ ኦዲት ሪፖርት

የካቲት 2011 ዓ.ም

አዲስ አበባ

ማግኘት

ማጠቃለያ / Executive summary/ድርጅቱ/.....	1
ክፍል አንድ.....	5
መግቢያ.....	5
የኢትዮጵያ ብዙሀን ሕይወት ኢንሰረትዎች አመሰራረት:-	7
የኢትዮጵያ ብዙሀን ሕይወት ኢንሰረትዎች ተልዕኮ እና ራዕይ:-.....	7
ተልዕኮ.....	7
ራዕይ.....	7
ዓላማ.....	8
የኢትዮጵያ ብዙሀን ሕይወት ኢንሰረትዎች ተግባርና ኃላፊነት:-	8
የኢትዮጵያ ብዙሀን ሕይወት ኢንሰረትዎች ድርጅታዊ መዋቅርና የሰው ኃይል:-.....	10
ድርጅታዊ መዋቅር	10
የሰው ኃይል.....	10
የኢትዮጵያ ብዙሃን ሕይወት ኢንሰረትዎች የፋይናንስ ምንጭ.....	10
የአዲቱ አላማ	11
ለአዲቱ የተመረጠው የአዲት አካባቢ.....	11
የአዲት የትኩረት አቅጣጫዎችና የመመዘኛ መስፈርት.....	11
የአዲት ወሰንና ዘዴ.....	12
ክፍል ሁለት.....	13
የአዲት ግኝቶች.....	13
ሀ. የእንቦጭ አረም ከመከሰቱ በፊት የቅድመ መከላከል ስራዎች መስራቱን በተመለከተ (Prevention):-.....	13
የብዙሀን ሕይወት ኢንሰረትዎች የእንቦጭ አረም በሀይቆችና በወንዞች ላይ ከመከሰቱ በፊት የቅድመ መከላከል ስራ መስራቱን በተመለከተ:-.....	13
የግንዛቤ የመፍጠር ስራ መስራቱን በተመለከተ:-.....	15
ለ. የእንቦጭ አረም ከተከሰተ በኋላ ወረርሽኙን በወቅቱ የማወቅ ስራዎች በተመለከተ (Detection) :-	18
የእንቦጭ አረም የስርጭት እና የሽፋን መጠንን ጥናት መደረጉን በተመለከተ:-.....	18
በእንቦጭ አረም የተጠቁ ሀይቆችንና ወንዞችን ለመለየት የተለያዩ ቴክኖሎጂዎችን መጠቀምን በተመለከተ:-	22
የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በሚከሰትበት ወቅት ፈጣን ምላሽ የሚሰጥበት ስርዓት መዘርጋቱን በተመለከተ:-	24

የእንቦጭ አረም ያለበትን ሁኔታ ሪፖርት ለመንግስትና ለህዝብ ማሳወቅን በተመለከተ:-.....	24
ሐ. የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር የሚሰራ ስራዎችን በተመለከተ (Control options & strategies):-.....	25
የእንቦጭ አረምን ለማጥፋት የሚያስችል ሀገራዊ ዕቅድ /ፕሮግራም/ መኖሩን በተመለከተ:- ..	25
የእንቦጭ አረምን ለመቀነስ የመቆጣጠሪያ ስትራቴጂ መዘጋጀቱንና ተግባራዊ መደረጉን በተመለከተ:-	27
የእንቦጭ አረም የመቆጣጠሪያ ስትራቴጂ ላይ የህግ ማዕቀፍ መዘጋጀቱን በተመለከተ:-	28
በእንቦጭ አረም የተወረሩ ቦታዎች ስርጭታቸውን መቀነስን በተመለከተ:-	29
የእንቦጭ አረምን ለመቀነስ የመቆጣጠሪያ /የማጥፊያ/ ዘዴ የተዘጋጀ መሆኑን በተመለከተ:-..	32
የእንቦጭ አረም ጥቅም ላይ እንዲውል ጥናትና ምርምር መደረጉን በተመለከተ:-	38
የፈንድ ማፈላለጊያ /ፕሮፖዛል/ መዘጋጀቱን በተመለከተ:-.....	40
የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር እየተሰራ ያለውን ስራ መገምገምን እና አረሙ እየተወገደበት ያለው ስርዓት ውጤታማነትን በተመለከተ:-.....	41
ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር የተለያዩ አካላትን በማስተባበር መስራቱን በተመለከተ:-	43
የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር በቂ የሆነ የሰው ሀይል መኖሩን በተመለከተ:-.....	44
መ. የእንቦጭ አረም ያስከተለውን ተፅዕኖ መገምገም እና ችግሩን ከመቀነስ አኳያ ከሚሰሩ ስራዎች መካከል (Impact and Mitigation strategy):-.....	46
የእንቦጭ አረም በአሳና በዓሳ ማጥመጃ መሳሪያ፣ በከብቶችና በሰብል ላይ ያስከተለውን ተፅዕኖ መገምገሙን በተመለከተ:-	46
የእንቦጭ አረም በስነ-ምህዳር፣ በኢኮኖሚና የውሃ መቀነስ ላይ ያስከተለውን ተጽዕኖ በተመለከተ:-	52
ክፍል ሶስት	55
የአዲቱ መደምደሚያ (Audit Conclusion).....	55
ክፍል አራት	58
የአዲቱ የማሻሻያ ሀሳብ (Recommendation)	58
አባሪዎች	62
አባሪ:1 የመመዘኛ መስፈርት / EVALUATIVE CRITERIA/	62
አባሪ: 2 በአዲቱ ወቅት በናሙና የተመረጡ መ/ቤቶች	67

ማጠቃለያ / Executive summary/ድርሞ/

ኦዲቱ የተከናወነው በኢትዮጵያ የክዋኔ ኦዲት ደረጃዎች /Ethiopian Performance Audit Standards/ እና ለመ/ቤታችን በአዋጅ ቁጥር 982/2008 በተሰጠው ስልጣን መሰረት ነው፡፡ ዝርዝር ኦዲቱ የሚሸፍነው የእንቦጭ አረም በሀገራችን በስፋት መታየት ከጀመረበት ከ2003 ዓ.ም ጀምሮ እስከ 2010 ዓ.ም ያለውን የሥራ አፈጻጸም የሚመለከት ነው፡፡

የክዋኔ ኦዲቱ ዓላማ ኢኒስቲትዩቱ ከተቋቋመበት ዓላማ አንጻር፣ የእንቦጭ አረም በሀይቆችና ወንዞች ያስከተለውን ስጋትና ችግሩን ለመፍታት የተዘረጋውን ስርዓት መኖሩንና ውጤታማ መሆኑን ለመገምገም ሲሆን፣ በስራው ወቅት የተከሰቱ የአሰራር ችግሮች ካሉ በመለየት ችግሮቹን ለማስወገድ የሚያስችል የማሻሻያ ሀሳቦችን ለማቅረብና ተጠያቂነትን ለማጠናከር ነው፡፡

ኦዲቱ የተከናወነው በኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢኒስቲትዩት የጀነቲክ ሀብት አርክቦት እና ጥቅም ተጋሪነት ዳይሬክቶሬት ሲሆን የኦዲት ቡድኑ በኢኒስቲትዩቱ የጀነቲክ ሀብት አርክቦት እና ጥቅም ተጋሪነት ዳይሬክቶሬት፣ በባህርዳር እና በሐዋሳ ብዙሃ ህይወት ማዕከል፣ የፌደራልና የክልል የሚመለከታቸው ባለድርሻ አካላት፣ ዩኒቨርሲቲዎች እና የምርምር ተቋማት በአካል በመገኘት ጉዳዩ ከሚመለከታቸው የሥራ ኃላፊዎች ጋር ቃለ መጠይቅ እና ውይይት፣ በናሙና በታዩ ክልሎች በአካል በመገኘት የመስክ ምልከታ በማድረግ የኦዲቱ ማስረጃዎች ተሰብስበዋል፡፡

የኦዲት የትኩረት አቅጣጫዎች ለመመዘን የሚረዱ 24 የኦዲት መመዘኛ መስፈርቶች የተዘጋጀ ሲሆን፣ በተዘጋጁትና በተመረጠው የኦዲት የትኩረት አቅጣጫና በመመዘኛ መስፈርቶች ላይ የኢኒስቲትዩቱ ኃላፊዎች አስተያየት እንዲሰጡበት ተደርጓል፡፡ ኦዲቱ ለሶስተኛ ወገን በቀላል አቀራረብ ግልፅነት እንዲኖረው ታስቦ በአጠቃላይ ከ24 መመዘኛ መስፈርት ውስጥ ዋና ዋና ግኝቶች ለማሳያነት በጉልህነት የተመረጡት ግኝቶች እና ማሻሻያ ሀሳቦች እንደመመዘኛ መስፈርቱ ቅደም ተከተል መሰረት እንደሚከተለው ቀርበዋል፡-

- ኢኒስቲትዩቱ በአሁኑ ጊዜ በሀገራችን ውስጥ በመስፋፋት ላይ ካሉ በርካታ ወራሪ መጤ ዝርያዎች መካከል አንዱና ዋነኛው የሆነውና የተለያዩ የውሃ ስርዓተ ምህዳሮችን በከፍተኛ ፍጥነት በመጉዳት ላይ ስለሚገኘው የእንቦጭ አረም ተፈጥራዊ ባህሪ (ምንጩንና የሚፈጠርበትን ሁኔታ፣ የመራቢያና የመዛመቻ መንገዶችን፣ ስለሚያደርሳቸው ጉዳቶች ከሚመለከታቸው አካላት ጋር በጋራ በመሆን የመለየትና መቆጣጠር ስራ አላከናወነም፡፡
- ኢኒስቲትዩቱ ሀይቆችና ወንዞች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለመከላከልና ስርጭቱን ለመቀነስ ለህብረተሰቡ፣ ከፍተኛ ሃላፊዎች፣ ለፓሊሲ አውጪዎችና ለተለያዩ ባለድርሻ አካላት ከሚመለከታቸው አካላት ጋር በጋራ በመሆን በቂ የሆነ የግንዛቤ ማስጨበጫ ስራ አልሰራም፡፡
- ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ፣ በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም የስርጭት መጠንና በአረሙ የተሸፈነው የውሃ መጠን ምን ያህል እንደሆነ ከሚመለከታቸው አካላት ጋር በጋራ በመሆን ጥናት አላከናወነም፡፡
- ኢኒስቲትዩቱ በእንቦጭ አረም የተጠቁ የሀይቆችና ወንዞች ክፍሎችን ለመለየት የሚያስችል የተለያዩ ቴክኖሎጂዎችን ማለትም (ለምሳሌ፡- digital aerial imagery, Satellite Hyper spectral mapping, and GPS cameras) በመጠቀም ከሚመለከታቸው የክልል ተቋማት ጋር በጋራ በመሆን የመለየት ስራ አልሰራም፡፡
- ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስትና በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች ክልል መንግስት በሚገኙ የውሃ አካላት ላይ አዲስ የእንቦጭ አረም ወረራ በሚከሰትበት ወቅት ፈጣን ምላሽ ለመስጠት የሚያስችል ስርዓት አልዘረጋም፡፡
- ኢኒስቲትዩቱ በሀገሪቱ የውሃ አካላት ላይ የእንቦጭ አረም ያለበትን ሁኔታ ከክልሎች እና ከሚመለከታቸው መ/ቤቶች ሪፖርት የማይሰበስብ እና በየጊዜው በሀገር ደረጃ አረሙ ያለበትን ሁኔታ ሪፖርት በማዘጋጀት ለመንግስትና ለህዝብ አያሳውቅም፡፡
- ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ፣ በኦሮሚያ ክልል በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ እና በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች ክልል መንግስት

በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በከፍተኛ ሁኔታ በተከሰተባቸው አካባቢዎች አረሙን ለማጥፋት የሚያስችል ሀገራዊ ዕቅድ /ፕሮግራም/ አላዘጋጀም፡፡

- ኢኒስቲትዩቱ የሀገሪቱ የውሃ አካላት በእንቦጭ እንዳይበከልና ከአንዱ የውሃ አካል ወደ ሌላው የውሃ አካል እንዳይሰራጭ ከሚመለከታቸው የመንግስት ተቋማት ጋር በጋራ በመሆን ስትራቴጂ በማዘጋጀት ቁጥጥርና ክትትል አላደረገም፡፡
- ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት የጣና ሀይቅ፣ በደቡብ ብሔር፣ ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች እና በኦሮሚያ ክልል በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ በእንቦጭ አረም የተጠቁ ሀይቆችና ወንዞች ላይ አረሙን ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት የተለያዩ የማጥፊያ ዘዴዎችን ለመጠቀም እንዲቻል የተሻለ የመቆጣጠሪያ ስትራቴጂ ላይ ውሳኔ ለማስተላለፍ በሚያስችል መልኩ ጥናት ላይ የተመሰረተ የህግ ማዕቀፍ አላዘጋጀም፡፡
- ኢኒስቲትዩቱ በእንቦጭ አረም የተወረሩ ቦታዎችን እንዳስከተሉት ተፅዕኖ፣ የሽፋን መጠን እና እንደ ስጋታቸው ደረጃ ከሚመለከታቸው አካላት ጋር በጋራ በመሆን ስርጭታቸውን የመቀነስ ስራ አልሰራም፡፡
- ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት በሀገር ደረጃ ስትራቴጂ ያላዘጋጀና የተለያዩ የማጥፊያ ዘዴዎችን (የባዮሎጂ፣የኬሚካል፣ የፊዚካል፣ ወዘተ...) ጥቅም ላይ እንዲውል አላደረገም፡፡
- ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በተከሰተባቸው በአማራ፣ በኦሮሚያና በደቡብ ክልል በሚገኙ ሀይቆችና ወንዞች ላይ የእንቦጭ አረም ጥቅም ላይ ለማዋል እንዲቻል ከሚመለከታቸው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች ጋር በጋራ በመሆን ጥናትና ምርምር አላደረገም፡፡
- በእንቦጭ አረም በተጠቁ ሀይቆችና ወንዞች ላይ አረሙን ለመከላከልና ለመቆጣጠር የሚያስችል የፈንድ ማፈላለጊያ /ፕሮፖዛል/ በኢኒስቲትዩቱ ያልተዘጋጀ ሲሆን አረሙ የሚገኝባቸው ክልሎችም አዘጋጅተው ለሚመለከተው አካል እንዲያቀርቡ ድጋፍ አላደረገም፡፡
- በእንቦጭ አረም በተጠቁ ሀይቆችና ወንዞች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር ኢኒስቲትዩቱ በክልል ደረጃ እየተሰራ ያለውን ስራ እና አረሙ እየተወገደ ያለበት ስርዓት ውጤታማነትን አልገመገመም፡፡

- ኢኒስቲትዩቱ በኦዲት ቡድኑ በናሙና በታዩ በአማራ ክልላዊ መንግስት፣ በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት እና በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በእንቦጭ አረም በተጠቁ ሀይቆችና ወንዞችን ላይ የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠርና ለመቀነስ የተለያዩ የመንግስት፣ የግል ድርጅቶችን እና የሚመለከታቸው አካላትን በማስተባበር ስራዎች እንዲሰሩ አላደረገም፡፡
- በኢኒስቲትዩቱ የአንቦጭ አረምን ጨምሮ አጠቃላይ መጤ ወራሪ አረሞች በአንድ ኬዝ ቲም እንደሚሰራ፣ የእንቦጭ አረምን ለማጥፋትና ለመቆጣጠር በቂ የሆነ የሰው ሀይልና ባለሙያ አልተደራጀም፡፡
- ኢኒስቲትዩቱ በሀይቆችና ወንዞች ላይ የእንቦጭ አረም በአሳ ማጥመድ እንቅስቃሴ እና በዓሳ ማጥመጃ መሳሪያ፣ በከብቶችና በሰብል ምርታማነት፣ በስነ ምህዳር፣ በኢኮኖሚ እና ከውሃ መቀነስና ከውሃ መውረጃ ቦይ/ ካናሎች/ መዝጋት ተያይዞ እያስከተለ ያለውን ተጽዕኖ ለማወቅ የተጽዕኖ ግምገማ አላካሄደም፡፡

ክፍል አንድ

መግቢያ

1. ወራሪ መጤ ዝርያዎች ማለት ሀገር በቀል ያልሆኑ ወይም ከተፈጥሮ የመገኛ ሥርዓተ-ምህዳር ውጪ በፍጥነት መስፋፋት የሚችሉና በብዝህ ሕይወት ሀብት፣ በኢኮኖሚ እና በሰው ልጅ ጤና ላይ አሉታዊ ተፅዕኖ የሚፈጥሩ የዕድሜት፣ የእንስሳት ወይም የደቂቅ አካላት ዝርያዎች ናቸው፡፡ ወራሪ መጤ ዝርያዎች ሀገር በቀል ዝርያዎችን በማጥፋትና የሥርዓተ-ምህዳርን መስተጋብር በማዛባት በብዝህ ሕይወት ሀብት ላይ ከፍተኛ ጉዳት ያደርሳሉ፡፡
2. የእንቦጭ አረም በአለም አቀፍ የተፈጥሮ ሀብት ጥበቃ ህብረት (International Union for Conservation of Nature (IUCN) ከ100 ጎጂ አረሞች አንዱ ሆኖ የተመዘገበ ሲሆን በከፍተኛ ጎጂነቱ በአለም በ10ኛ ደረጃ ላይ ይገኛል፡፡ የእንቦጭ አረም ትውልድ ቦታው ደቡብ አሜሪካ ሲሆን በሰሜን አሜሪካ፣ አፍሪካ፣ በኤሽያና በአውስትራሊያ በመጤነት በመከሰትና በመስፋፋት ጉዳት ከማድረሱም በተጨማሪ በአረሙ የተጠቁ ሀገሮች ጉዳቱን ለመቀነስ በሚሊዮን የሚቆጠር ገንዘብ በማፍሰስ ላይ ይገኛሉ፡፡ የእንቦጭ አረም ከሀገር ሀገር የተለያዩ ስያሜዎች የተሰጠው ሲሆን በህንድ ሀገር “Blue Devil” or “Bengal terror” በደቡብ አፋሪካ “Florida devil” በባንግላዲሽ “German weed” እንዲሁም በደቡብ ምዕራብ ናይጄሪያ “Water terror” በመባል የሚጠራ ሲሆን የውሃ ስነ ምህዳርን፣ ግብርናን፣ የዓሳ ሀብትን፣ የውሃ ላይ ትራንስፖርትን እንዲሁም የሰዎችን የኑሮ ሁኔታ የሚያስተንጉልና የሚያዛባ ተንቀሳቃሽ አረም ነው፡፡
3. በመሆኑም የኢትዮጵያ ብዝህ ሕይወት ኢንስቲትዩት የኢትዮጵያ ፌደራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፑብሊክ አስፈፃሚ አካላትን ተግባር እንደገና ለመወሰን በወጣው በደንብ ቁጥር 291/2005 የተሰጠውን ስልጣንና ኃላፊነት ለመወጣት የተቋቋመ ሲሆን የብዝህ ሕይወት ጥበቃ፣ ዘለቄታዊ አጠቃቀም፣ አርክቦትና ጥቅም ተጋሪነት ለማጠናከር በእነዚህ ዙሪያ የሚታዩ ክፍተቶችን ለመሙላት እንዲሁም የጄነቲክ ሀብቶችንና የማህበረሰብ እውቀቶች ጥበቃ ለማጠናከር የሚሰራ ተቋም ነው፡፡
4. በኢትዮጵያ ወደ 35 አካባቢ ጎጂ እፅዋት ተመዝግበው የሚገኙ ሲሆን በአካባቢያዊ ስነ ምህዳር ፣በእርሻ ፣በግጦሽ መሬት፣ በፓርክ፣ በሀይቆችና ወንዞች፣ በሀይል ማመንጫ

ግድቦችና በመስኖ ካናሎች ፣ በማህበራዊና ኢኮኖሚ ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ የሚፈጥሩ ናቸው። እንቦጭ ሰፋፊ ቅጠሎችና የወይን ጠጅ አበባዎች ያሉት ሲሆን ወሃ ላይ ተንሳፋፊ አረም በመባል የሚታወቅና ከውሃው በላይ እንደ እድሜ ደረጃና ምችት በተለያየ የቁመት መጠን የሚለያይ ቢሆንም እስከ 1 ሜትር ከወሃ በላይ እና እስከ 80 ሴንቲ ሜትር ከውሃ በታች ማደግ የሚችል ነው። አረሙ በፈጣን ደረጃ የመባዛት፣ የመስፋፋት (ራሱን የመተካት) እና የመቋቋም ሀይል ያለው በመሆኑ ምቹ ሁኔታን ሲያገኝ በ5 ቀናት ውስጥ ራሱን በሁለት እጥፋ የማባዛት አቅም ያለው ሲሆን ፍሬውም በአፈር ውስጥ እስከ 20 ዓመት የመቆየት ሀይል አለው።

5. በኢትዮጵያ የእንቦጭ አረም ለመጀመሪያ ጊዜ መቼ እንደታየ በትክክል የሚገልጽ ማስረጃ ማግኘት ባይቻልም የተለያዩ ጥናቶች የተለያዩ ጊዜያቶችን ያስቀምጣሉ። የእንቦጭ አረም በ1950 በአባ ሳሙኤል ግድብ አካባቢ የታየ መሆኑንና አገባቡም አካባቢን ከማስዋብ አንጻር መሆኑ የሚነገር ሲሆን፤ አረሙ ከጊዜ ወደ ጊዜ አካባቢውን እንዳዳረሰና በአዋሽ ወንዝ አማካኝነትና በሌሎች ዘርፈብዙ ምክንያቶች በ1956 ዓ.ም በቆቃ ሀይቅ እና በአዋሽ ወንዝ ላይ የታየ መሆኑ፤ በ1965 ዓ.ም በኢትዮጵያ አደገኛ አረም በመባል እውቅና እንደተሰጠው፤ በሌላ ጥናት እንቦጭ አረም በ1965 ዓ.ም በላይኛው አባይ ተፋሰስ በኩል ወደ ኢትዮጵያ እንደገባ የሚገመት ሲሆን፤ ላለፉት አራት አሥርት ዓመታት በሀገሪቱ ውስጥ በተለያዩ ክልሎች በሚገኙ ሐይቆችና ወንዞች ላይ በፍጥነት በመዛመትና በመስፋፋት ላይ እንደሚገኝ ጥናቶች ያመለክታሉ።
6. የእንቦጭ አረም በተለያዩ የሀገሪቱ የውኃ አካላት ላይ በብዛት ተስፋፍቷል። ለአብነት ያክል፡- በሐይቆች፣ በወንዞች፣ በኩሬዎች፣ በውኃ ቦዮች፣ በውኃ ጉድጓዶች፣ በወንዞች ዳር፣ በረግረጋማ ቦታዎች እና በመሳሰሉት አካባቢዎች ይገኛል። እንቦጭ አረም በተለይ በሰሜን ኢትዮጵያ በጣና ሐይቅና በጢስ አባይ ወንዝ ዙሪያ፣ በስምጥ ሸለቆ አካባቢ በአዋሽ ወንዝ፣ በኢሉ-አባቦራ ዝቅተኛ ቦታዎች በሚገኙት የባሮ፣ ጊሎ እና ፒቦር ወንዞች፣ በዝዋይ ሐይቅ እና በቆቃ ግድብ ላይ በስፋት በመስፋፋት ላይ ይገኛል። የእንቦጭ አረም ዘሩ ለረጅም ጊዜ ሳይሞት መቆየት በመቻሉ በሀይቆችና ወንዞች ላይ በመንሰራፋት የሚያሳድረው ጉዳት ከፍተኛ ሲሆን ከእነዚህም በጥቂቱ ብዝሃ ሐይወትን ማመናመንና ማጥፋት፣ የዓሳ ምርትና ምርታማነትን

መቀነስ፣የምግብ ዕድትን ማዛባት፣ የመስኖ ልማትን ማደናቀፍ፣ የቱሪዝም ዕድገትን መቀነስ፣ የውኃ ትራንስፖርት አገልግሎትን ማስተንተል፣ በውኃ አጠቃቀምና አቅርቦት ላይ ችግር መፍጠር፣ የውኃ-ወለድ በሽታ አምጭ ተዋህሲያን መራቢያ መሆን፣ የውኃ ትነትንና ብክነትን መጨመር፣ የተወረሩ የውኃ ሥርዓተ-ምህዳሮችን ወደ ውኃ አዘል መሬት መለወጥ፣ በውኃ ውስጥ የሚገኘውን የኦክስጂን መጠን በመቀነስ ከፍተኛ የኢኮኖሚ ቀወስ እያደረሰ ይገኛል፡፡

የኢትዮጵያ ብዝሃ ሕይወት ኢንስቲትዩት አመሰራረት፡-

7. የኢትዮጵያ ብዝሃ ሕይወት ኢንስቲትዩት በ1996 ዓ.ም የሀገሪቱን ህይወታዊ ሀብት እንዲጠና፣ በአግባቡ እንዲጠበቅ፣ እንዲበለጽግና ለዘላቂ ጠቀሜታ እንዲውል ማድረግና መደረጉን ለማረጋገጥ በአዋጅ ቁጥር 120/1990 ዓ.ም የህይወታዊ ሀብት ጥበቃና ምርምር ኢንስቲትዩት የሚል ስያሜ በመያዝ ተጠሪነቱ ቀድሞ ለነበረው ለኢትዮጵያ የግብርና ምርምር ድርጅት ሆኖ ተቋቁሞ ነበር፡፡ በመቀጠልም የሀገሪቱ ብዝሃ ህይወት ሀብትና ተያያዥ የማህበረሰቦች ዕውቀት በአግባቡ መጠበቃቸውንና በዘላቂነት ጥቅም ላይ መዋላቸውን እንዲሁም እነዚህን በመጠቀም ከሚገኘው ጥቅም አገሪቷና ማህበረሰቦቿ ፍትሀዊና ሚዛናዊ ድርሻ ማግኘታቸውን ለማረጋገጥ በድጋሚ የኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፑብሊክ አስፈፃሚ አካላትን ተግባር እንደገና ለመወሰን በወጣው በደንብ ቁጥር 291/2005 የኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢንስቲትዩት በሚል ስያሜ ተጠሪነቱ ለፌዴራል የአካባቢ፣ ደንና የአየር ንብረት ለውጥ ሚኒስቴር ሆኖ እንዲቋቋም ተደርጓል፡፡

የኢትዮጵያ ብዝሃ ሕይወት ኢንስቲትዩት ተልዕኮ እና ራዕይ፡-

ተልዕኮ

8. የኢትዮጵያ ብዝሃ ሕይወት ኢንስቲትዩት አገሪቷ ያላትን እጽዋት፣የእንሰሳትና ደቂቅ አካላት ብዝሃ ህይወትና ተያያዥ ነባር የማህበረሰብ እውቀት እንዲሁም እነዚህን አቅፎ የያዘውን ስርዓተ ምህዳር የመጠበቅ ፣የማልማትና በዘላቂነት ጥቅም ላይ እንዲውል ሁኔታዎችን ማመቻቸት ነው፡፡

ራዕይ

9. “የኢትዮጵያ ብዙሀን ሕይወት ኢንስቲትዩት በ2015 ዓ.ም በብዙሀን ሕይወት ጥበቃና አጠቃቀም በአፍሪካ ቀዳሚ የልቀት ማዕከል ማድረግ ነው ፡፡”

ዓላማ

10. የኢንስቲትዩቱ ዓላማ የአገሪቱ ብዙሀን ሕይወት ሀብትና ተያያዥ የማህበረሰብ ዕውቀት በአግባቡ መጠበቃቸውንና በዘላቂነት ጥቅም ላይ መዋላቸውን እንዲሁም እነዚህን በመጠቀም ከሚገኘው ጥቅም አገሪቱና ማህበረሰቦች ፍትሃዊና ሚዛናዊ ድርሻ ማግኘታቸውን ማረጋገጥ ነው፡፡

የኢትዮጵያ ብዙሀን ሕይወት ኢንስቲትዩት ተግባርና ኃላፊነት፡-

11. በኢንስቲትዩት ማቋቋሚያ የሚኒስትሮች ምክር ቤት ደንብ ቁጥር 291/2005 መሰረት ከተሰጠው ሥልጣንና ተግባር መካከል ዋና ዋናዎቹ ፡-

- የሀገሪቱን የብዙሀን ሕይወት ሀብትና ተያያዥ የማህበረሰብ እውቀቶች ጥበቃ፣ዘለቄታዊ አጠቃቀምና ፍትሀዊና ሚዛናዊ ጥቅም ተጋሪነትን የሚመለከቱ የፓሊሲና የህግ ሀሳቦችን ማመንጨትና ሲፈቀድም ስራ ላይ ማዋልና መዋላቸውን መከታተል፤
- በሀገሪቱ የሚገኘውን የዕጽዋት፣ የእንስሳና ደቂቅ አካላት ተለያይነትና ስርጭት በመቃኘትና በማሰስ የአገሪቱን ብዙሀን ሕይወት ሀብት መጠንና ባህሪያት መለየትና መገምገም እንዲሁም የሚገኙበትን ሁኔታ በየጊዜው መከታተል፤
- የብዙሀን ሕይወት ጥበቃን፣ ዘለቄታዊ አጠቃቀም እንዲሁም አርክቦትና ጥቅም ተጋሪነትን ለማረጋገጥ የሚረዱ ምርምሮችን ማካሄድ፣ እንዲሁም የብዙሀን ሕይወት ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ የሚያደርሱ ኡደቶችንና እንቅስቃሴ ዓይነቶችን በመለየት የሚያደርሱትን ተጽዕኖ በየጊዜው መከታተል እና የማንበሪያ ዘለቄታዊ አጠቃቀም ስልቶችን መወሰን፤
- የአገሪቱ ቁልፍ የብዙሀን ሕይወት ቦታዎችን በመቃኘት፣በማሰስና በማጥናት ስርዓተ ምህዳርን መሰረት ያደረገ የአጠባበቅ ዘዴን በመከተል በዘቦታ መጠበቅ / የሚጠበቁበትን ሁኔታ ማመቻቸት ፤

- አገሪቷ ለተቀበለችቸው ብዝህ ህይወትን የሚመለከቱ ዓለም አቀፍ ስምምነቶች ተጠሪ በመሆን ከክልሎችና ከሚመለከታቸው አካላት ጋር በመተባበር ተግባራዊ እንዲሆኑ ማድረግ፤
- የብዝህ ህይወት ጥበቃ፣ዘለቄታዊ አጠቃቀምና አርክቦትና ጥቅም ተጋሪነትን በሚመለከቱ የክልልና ባለድርሻ አካላትን አቅም ለመገንባት የሚውሉ መመሪያዎችንና ማንዋሎችን አዘጋጅቶ መስጠት ፣ማሰልጠን እና ሌሎች አስፈላጊ ቴክኒካዊ ድጋፎችን መስጠት ፣ተግባራዊነታቸውንም መከታተል፤
- በአርክቦት ህግ መሰረት የአርክቦት ፍቃድ መስጠት እና ተግባራዊነታቸውንም መከታተል፤
- የብዝህ ህይወት ናሙና ከውጪ ሀገር ለማስመጣት የሚያስችል መመሪያ ማውጣትና የማስገቢያ ፍቃድ መስጠት፤
- የአገሪቷ የብዝህ ህይወት መረጃዎች የሚጠበቁበትና ጥቅም ላይ የሚውሉበትን ስርዓት መዘርጋት፤
- በህብረተሰቡ ዘንድ ስለ ብዝህ ህይወት ሀብት ጥበቃ፣ዘለቄታዊ አጠቃቀም እንዲሁም አርክቦትና ጥቅም ተጋሪነት ተገቢውን ግንዛቤ እንዲሰርጽ ከመገናኛ ብዙሀን ፣ከትምህርት ተቋማትና ሌሎች ባለድርሻ አካላት ጋር በመተባበር የአህዝቦት ተግባራትን ማከናወን፤
- የአገሪቷን የብዝህ ህይወት ከውጪ የሚገቡ ልውጥ ህያዋን እና ወራሪ መጤ ዝርያዎች እንዳይበክልና ጥፋት እንዳይደርስበት ቁጥጥርና ክትትል ማድረግ፤
- የብዝህ ህይወት ሀብትና የማህበረሰብ እውቀቶች ጥበቃ፣ዘለቄታዊ አጠቃቀም እና አርክቦትና ጥቅም ተጋሪነትን በተመለከተ ከሚመለከታቸው የፌደራልና የክልል አካላት ጋር በመተባበር መስራት፤
- የብዝህ ህይወት ጥበቃ፣ዘላቂ አጠቃቀም እና አርክቦትና ጥቅም ተጋሪነትን በሚመለከት የማማከር አገልግሎት መስጠት፤
- የአገሪቷ የብዝህ ህይወት ሀብት ስለሚገኝበት ሁኔታ በየጊዜው ዘገባ እያዘጋጀ ለመንግስትና ለህዝብ እንዲደርስ ማድረግ እና

- ዓላማውን ለማስፈጸም የሚያስፈልጉ ሌሎች ተግባራትን ማከናወን የሚሉት ይገኙበታል፡፡

**የኢትዮጵያ ብዝሃ ሕይወት ኢንስቲትዩት ድርጅታዊ መዋቅርና የሰው ኃይል፡-
ድርጅታዊ መዋቅር**

12. ኢንስቲትዩቱ በዋና ዳይሬክተርና እና በምክትል ዋና ዳይሬክተር የሚመራ ሲሆን በስሩም 12 ዳይሬክቶሬቶችን፣ 7 ቅርንጫፍ ማዕከላትን (በጎባ፣ በባህርዳር፣ በመቱ፣ በሀዋሳ፣ በመቀሌ፣ በሐረር እና በአሶሳ) እንዲሁም 2 አጸዶችን (ሻሸመኔ የዕጽዋት አፀድና ጅማ የዕፀዋት አፀድ) እና 1 የፍቼ ብዝሃ ሕይወት ጂን ባንክ በመያዝ እንዲደራጁ ተደርጓል፡፡

የሰው ኃይል

13. ኢንስቲትዩቱ በመሰረታዊ የስራ ሂደት ለውጥ ጥናት (BPR) መሰረት የሚያስፈልገው የሰው ሀይል ብዛት 906 ቢሆንም በቋሚ የሰው ኃይል የተሞላው በሴት 187 እና በወንድ 433 በድምሩ 620 ሲሆን ይህም 68 % በሰው ሃይል ተሸፋኗል፡፡ በስራ ላይ ያሉት ሰራተኞች ፕሮፋይል በትምህርት ደረጃ ሲገለጽ ሶስተኛ ዲግሪ(PHD) 11፣ ሁለተኛ ዲግሪ(MSC) 105፣ የመጀመርያ ድግሪ (BSC) 164፣ ዲፕሎማና በታች 340 ነው፡፡

የኢትዮጵያ ብዝሃ ሀይወት ኢንስቲትዩት የፋይናንስ ምንጭ

14. ኢንስቲትዩቱ የተጣለበትን ሀላፊነት ለማከናወን የሚያስፈልገውን በጀት ከፌዴራል መንግስት የሚመደብ ሲሆን በዚህም መሠረት ከ2008 እስከ 2011 በጀት ዓመት አንደኛ ሩብ ዓመት ድረስ ያለው ገቢና ወጪ በሚከተለው ሰንጠረዥ ተመልክቷል፡፡

የበጀት ዓመት	ከመደበኛ በጀት			ከካፒታል በጀት		
	የተፈቀደ	በስራ ላይ የዋለ	በስራ ላይ የዋለ በ%	የተፈቀደ	በስራ ላይ የዋለ	በስራ ላይ የዋለ በ%

2008	50,023,779.97	48,204,656.80	96.36%	-	-	-
2009	60,378,315.00	60,308,722	99.8%	15,000,000.00	1,129,708.63	7.53%
2010	74,596,598.06	59,263,484	79.4%	15,000,000.00	-	-
2011	71,436,340	9,925,799	13.89%	26,264,400	23,998,691	91.37%
ጠቅላላ ድምር	256,435,033.03	177,702,661.80	69.29%	56,264,400.00	25,128,399.63	44.6%

የኦዲቱ አላማ

15. የክዋኔ ኦዲቱ ዓላማ ኢኒስቲትዩቱ ከተቋቋመበት ዓላማ አንጻር፤ የእንቦጭ አረም በሀይቆችና ወንዞች ያስከተለውን ስጋትና ችግሩን ለመፍታት የተዘረጋውን ስርዓት መኖሩንና ውጤታማ መሆኑን ለመገምገም ሲሆን፤ በስራው ወቅት የተከሰቱ የአሰራር ችግሮች ካሉ በመለየት ችግሮቹን ለማስወገድ የሚያስችል የማሻሻያ ሀሳቦችን ለማቅረብና ተጠያቂነትን ለማጠናከር ነው፡፡

ለኦዲቱ የተመረጠው የኦዲት አካባቢ

16. ለክዋኔ ኦዲቱ የተመረጠው የኦዲት አካባቢ ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም ከመከሰቱ በፊት ለመከላከል፤ ለመቆጣጠር እንዲሁም አረሙ ከተከሰተ በኋላ አረሙ በስፋት በተንሰራፋባቸው ሀይቆችና ወንዞች ላይ አረሙን ለመቀነስ የሚያደርገው ጥረት ብቃት ያለውና ውጤታማ መሆኑን መገምገም የሚል ነው፡፡

የኦዲት የትኩረት አቅጣጫዎችና የመመዘኛ መስፈርት

17. ከላይ የተመለከተውን የኦዲት ዓላማ ለማሳካት አራት የኦዲት የትኩረት አቅጣጫዎች ተመርጠዋል፡፡ እነርሱም፡-

1. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በሀይቆችና በወንዞች ላይ ከመከሰቱ በፊት የቅድመ መከላከል ስራ ብቃት ባለውና ውጤታማ በሆነ መንገድ መስራቱን መገምገም፤

2. ኢንስቲትዩቱ በሀይቆችና በወንዞች ላይ የእንቦጭ አረም ከተከሰተ በኋላ የስርጭት መጠኑን ለማወቅና በወቅቱ ለመከላከል የዳሰሳ ጥናት ማካሄዱን መገምገም፤
 3. ኢንስቲትዩቱ በሀይቆችና ወንዞች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለማጥፋት ቀልጣፋ፣ ውጤታማ እና ኢኮኖሚያዊ የመቆጣጠሪያ ስልትና ስትራቴጂ በማዘጋጀት የተገበረ መሆኑን መገምገም እና
 4. ኢንስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በወንዞችና በሀይቆች ላይ ያስከተለውን ተፅዕኖ እና ችግሩን ለመቅረፍ የተዘረጋውን ስርዓት መገምገም
- የሚሉት ናቸው፡፡

18. እነዚህንም 4 የኦዲት የትኩረት አቅጣጫዎች ለመመዘን የሚረዱ 24 የኦዲት መመዘኛ መስፈርቶች የተዘጋጀ ሲሆን፣ በተዘጋጁትና በተመረጠው የኦዲት የትኩረት አቅጣጫና በመመዘኛ መስፈርቶች ላይ የኢንስቲትዩቱ ኃላፊዎች አስተያየት እንዲሰጡበት ተደርጎ ተቀባይነት አግኝተዋል፡፡ የመመዘኛ መስፈርቶቹም ከዚህ ሪፖርት ጋር በአባሪ ተያይዟል፡፡

የኦዲት ወሰንና ዘዴ

19. ኦዲቱ የተከናወነው በኢትዮጵያ የክዋኔ ኦዲት ደረጃዎች /Ethiopian Performance Audit Standards/ እና ለመ/ቤታችን በአዋጅ ቁጥር 982/2008 በተሰጠው ስልጣን መሰረት ነው፡፡ ዝርዝር ኦዲቱ የሚሸፍነው የእንቦጭ አረም በሀገራችን በስፋት መታየት ከጀመረበት ከ2003 ዓ.ም ጀምሮ እስከ 2010 ዓ.ም ያለውን የሥራ አፈጻጸም የሚመለከት ነው፡፡
20. ኦዲቱ በዋነኛነት የተከናወነው በኢትዮጵያ ብዝህ ህይወት ኢንስቲትዩት የጀነቲክ ሀብት አርክቦት እና ጥቅም ተጋሪነት ዳይሬክቶሬት ሲሆን የኦዲት ቡድኑ በኢንስቲትዩቱ የጀነቲክ ሀብት አርክቦት እና ጥቅም ተጋሪነት ዳይሬክቶሬት፣ የፌደራልና የክልል የሚመለከታቸው ባለድርሻ አካላት፣ የኒቨርስቲዎች እና የምርምር ተቋማት በአካል በመገኘት ጉዳዩ ከሚመለከታቸው የሥራ ኃላፊዎች ጋር ቃለ መጠይቅ እና ውይይት፣ በናሙና በታዩ ክልሎች በአካል በመገኘት የመስክ ምልከታ በማድረግ የኦዲቱ ማስረጃዎች ተሰብስቧል፡፡

ክፍል ሁለት
የኦዲት ግኝቶች

ሀ. የእንቦጭ አረም ከመከሰቱ በፊት የቅድመ መከላከል ስራዎች መሰራቱን በተመለከተ (Prevention):-

የብዝሃ ህይወት ኢንስቲትዩት የእንቦጭ አረም በሀይቆችና በወንዞች ላይ ከመከሰቱ በፊት የቅድመ መከላከል ስራ መስራቱን በተመለከተ:-

21. ኢንስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በሀገሪቱ ሀይቆችና ወንዞች ላይ ከመከሰቱ በፊት ለመከላከል አረሙ የሚፈጠርበትን ሁኔታ፣ ምንጩን እና የስርጭቱን መጠን የመለየትና የመቆጣጠር ስራ ሊሰራ ይገባል፡፡
22. በዓለም አቀፍ ሕይወታዊ ሀብት ስምምነት መሰረት አባል ሀገራት ወራሪ መጤ ዝርያዎች ወደ ሀገር ገብተው በስርዓተ ምህዳርና በዝርያዎች ላይ ጉዳት እንዳያደርሱ የቅድመ መከላከል፣ መቆጣጠርና ማስወገድ ተግባራትን ማከናወን እንዳለባቸው ይገልጻል፡፡ በተጨማሪም የሀገሪቱ ብዝሃ ህይወት ከውጪ በሚገቡ ልውጥ ሕያዋን እና ወራሪ መጤ ዝርያዎች እንዳይበክልና ጥፋት እንዳይደርስበት ቁጥጥርና ክትትል ማድረግ እንደሚጠበቅበት የኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢንስቲትዩት ማቋቋሚያ የሚኒስትሮች ምክር ቤት ደንብ ቁጥር 291/2005 አንቀፅ 6(19) ይደነግጋል፡፡
23. ይሁን እንጂ ኢንስቲትዩቱ በአሁኑ ጊዜ በሀገራችን ውስጥ በመስፋፋት ላይ ካለ በርካታ ወራሪ መጤ ዝርያዎች መካከል አንዱና ዋነኛው የሆነውና የተለያዩ የውሃ ስርዓተ ምህዳሮችን በከፍተኛ ፍጥነት በመጉዳት ላይ ስለሚገኘው የእንቦጭ አረም ተፈጥራዊ ባህሪ (ምንጩንና የሚፈጠርበትን ሁኔታ፣ የመራቢያና የመዛመቻ መንገዶችን፣ ስለሚያደርሳቸው ጉዳቶች ከሚመለከታቸው አካላት ጋር በጋራ በመሆን የመለየትና መቆጣጠር ስራ ያላከናወነ መሆኑን በኦዲቱ ወቅት ከታዩ በአማራ ብሔራዊ ክልላዊ መንግስት፣ በኦሮሚያ ብሔራዊ ክልላዊ መንግስት እና በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው የሚመለከታቸው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች ለሚመለከታቸው የስራ ኃላፊዎች ከቀረበው መጠየቅ ለማወቅ ተችሏል፡፡ በተጨማሪም የኦዲት ቡድኑ ጉዳዩን በተመለከተ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ ማግኘት አልቻለም፡፡

24. የእንቦጭ አረም በተከሰተባቸው ሀይቆችና ወንዞች ላይ አረሙ የሚፈጠርበትን ሁኔታ፣ ምንጩን እና የስርጭቱን መጠን የመለየትና የመቆጣጠር ስራ አለመስራታቸውን በውሃ፣ መስኖና ኤሌክትሪክ ሚኒስቴር የአባይ ተፋሰስ ባለስልጣንና የስምጥ ሸለቆ ሀይቆች ተፋሰስ ባለስልጣን እንዲሁም በኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢኒስቲትዩት የባህርዳርና የሀዋሳ ብዝሃ ህይወት ማዕከል የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ገልፀዋል፡፡

25. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመከላከልና ለመቀነስ አረሙ የሚፈጠርበትን ሁኔታ፣ ምንጩን እና የስርጭቱን መጠን የመለየትና የመቆጣጠር ስራ ባይሰራም፡-

በአማራ ብሔራዊ ክልላዊ መንግስት የአካባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ባለስልጣን የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ በጣና ሀይቅ ላይ የእንቦጭ አረም የተፈጠረው ከጎንደር እና ከባህር ዳር ከተማ ከሚወጡ ፍሳሾች፣ በወፎች አማካኝነት እና ከቆቃ ሀይቅ ወደ ጣና ሀይቅ በሚመጣው የዓሳ መረብ አማካኝነት ሊከሰት እንደቻለ መላምት ያላቸው መሆኑን እና የእንቦጭ ዓረም የሥርጭት መጠኑን በተመለከተ በየጊዜው ተለዋዋጭ ስለሆነ አንደማይታወቅ ገልፀዋል፡፡

በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት የእንቦጭ አረም በደቡብ ክልል በአርባምንጭ ከተማ በመጀመሪያ የታየው በ2003 ዓ.ም በቀድሞ የአዞ እርባታ ገንዳዎች ውስጥ መሆኑ፣ በወቅቱ የመቆጣጠር ስራ ባለመሰራቱ አረሙ ተስፋፍቶ ወደ አባያና ጫሞ ሀይቆች መግባቱን የጋሞ ጎፋ ዞን አካባቢና ደን ጥበቃ ጽ/ቤት የሚመለከታቸው የስራ ሀላፊዎች ለቀረበላቸው ቃለ መጠየቅ በሰጡት ምላሽ ገልጸዋል፡፡

26. ኢኒስቲትዩቱ ስለጉዳዩ ለነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ እንቦጭ አረምን በተመለከተ በተለያዩ አካላት (መንግስታዊና መንግስታዊ ያልሆኑ) ትኩረት አግኝቶ ብዙ ጥናትና ምርምር እየተደረገበት ያለ በመሆኑ ብዙ ትኩረትና ጥናት ባልተደረገባቸው ወራሪ መጤ ዝርያ ላይ ባለው የጥናት ክፍተት መሰረት በማድረግ በዓመት ሁለት ወራሪ መጤ ዝርያ በእቅድ ይዞ እየሰራ መሆኑን፣

27. በተጨማሪም ይህንን ተግባር ለማከናወን በቂ በጀት፣ ተሽከርካሪና የሰው ሀይል ያለመኖር ዋነኛ ምክንያቶች ሲሆን በሌላ መልኩ የበጀት ዓመታት እቅድ እንቦጭን

ብቻ የሚመለከት ዓመታዊም ሆነ በጂቲፒ እቅድ ያልተያዘ መሆኑ ሌላኛው ምክንያት እንደሆነ ገልጿል፡፡

28. ኢኒስቲትዩቱ ይህን ይበል እንጂ የእንቦጭ አረም በተወሰነ መልኩ ትኩረት ያገኘው በአማራ ክልል በጣና ሀይቅ ላይ ሲሆን በኦሮሚያ ክልል በአባ ሳሙኤል ግድብ፣ በቆቃ ግድብ፣ በዝዋይ ሀይቅ፣ በአዋሽ ወንዝ ፣ በደቡብ ክልል በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ እንዲሁም በባሮ ወንዝና በሌሎች የውሃ አካላት ላይ የተከሰተው የእንቦጭ አረም ትኩረት ያልተሰጠው በመሆኑ እና በኢኒስቲትዩቱ ማቋቋሚያ ደንብ ቁጥር 291/2005 አንቀፅ 6(19) መጪ ወራሪ ዝርያን የመቆጣጠር ሀላፊነት የተሰጠው እንደመሆኑ መጠን ምላሹ ተቀባይነት የለውም፡፡
29. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመከላከልና ለመቀነስ አረሙ የሚፈጠርበትን ሁኔታ፣ ምንጩን እና የስርጭቱን መጠን የመለየትና የመቆጣጠር ስራ ባለመስራቱ የእንቦጭ አረም ስርጭት በከፍተኛ ፍጥነት ከመጨመሩ ባሻገር በውሀ አካላት ላይ ከፍተኛ ተፅእኖ እያስከተለ ይገኛል፡፡

የግንዛቤ የመፍጠር ስራ መስራቱን በተመለከተ፡-

30. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመከላከልና ስርጭቱን ለመቀነስ በህብረተሰቡ ዘንድ ግንዛቤ የመፍጠር ስራ ሊሰራ እና የእንቦጭ አረምን አስመልክቶ ለከፍተኛ ሃላፊዎች፣ ለፓሊሲ አውጪዎችና ለተለያዩ ባለድርሻ አካላት ግንዛቤ ሊፈጠር ይገባል፡፡
31. ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ ፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ እና በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለመከላከልና ስርጭቱን ለመቀነስ በህብረተሰቡ ዘንድ ግንዛቤ የመፍጠር ስራ እንዲሁም ለከፍተኛ ሃላፊዎች፣ ለፓሊሲ አውጪዎችና ለተለያዩ ባለድርሻ አካላት የግንዛቤ ማስጨበጫ ከሚመለከታቸው አካላት ጋር በጋራ በመሆን አለመስራቱን በኦዲቱ ወቅት በናሙና በተመረጡና ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው የሚመለከታቸው ተቋማትና ዩኒቨርስቲዎች የሥራ ሃላፊዎች በኦዲት ቡድኑ ተጠይቀው በሰጡት ምላሽ ለማወቅ ተችሏል፡፡ በተጨማሪም ኢኒስቲትዩቱ ለህብረተሰቡ፣ ለከፍተኛ አመራሮችና ለፓሊሲ

አውጪዎች ግንዛቤ ስለመስጠቱ የአዲት ቡድኑ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ ማግኘት አልቻለም፡፡

32. በስምጥ ሸለቆ ተፋሰስ ባለስልጣን የዝዋይ ቅርንጫፍ ፅ/ቤት በዝዋይ ሀይቅ ላይ ባዘጋጀው የዳሰሳ ጥናት በዝዋይ ሀይቅ ዙሪያ ካሉ ወረዳዎች ከዱግዳ ወረዳ በስተቀር ስለ እንቦጭ አረም በቂ መረጃ ወይም ግንዛቤ አለመኖሩን እንዲሁም በወረዳው ያሉ ባለሞያዎች የእንቦጭ አረምን ከሌሎች መሰል አረሞች ጋር የማመሳሰልና ለይቶ ያለማወቅ ችግሮች መኖሩን በአዲቱ ወቅት ከተከለሱ መረጃዎች ለማወቅ ተችሏል፡፡

33. ይሁን እንጂ፡-

- የአማራ ክልላዊ መንግስት የአከባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ባለስልጣን ከክልሉ መንግስት በተሰጠው ኃላፊነት መሰረት በክልል፣ በዞንና በወረዳ ደረጃ ለአመራሮች፣ ለባለሞያዎችና ለማህበረሰቡ የእንቦጭ አረምን በተመለከተ ግንዛቤ የማስጨበጫ ስራ መስራታቸውን፣ እንዲሁም የአማራ ክልል አሳ እና ሌሎች የውሃ ውስጥ አካላት ምርምር ማዕከል፣ የባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ፣ የጎንደር ዩኒቨርሲቲ፣ የአማራ ክልል ግብርና ቢሮ እና የአማራ ክልል የውሃ፣ መስኖና ኢነርጂ ልማት ቢሮ በራሳቸው ተነሳሽነት የግንዛቤ የማስጨበጥ ስራ መስራታቸውን የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ገልፀዋል፡፡
- በባህር ዳር የሚገኘው የአባይ ተፋሰስ ባለስልጣን የውሃ ቀን በሚከበርበት ወቅት ስለ እንቦጭ አረም ግንዛቤ የመፍጠር ስራ እንደሚሰሩ የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ መግለፃቸው፣ እንዲሁም በኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢኒስቲትዩት የባህር ዳር ብዝሃ ህይወት ማዕከል የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች የእንቦጭ አረምን በተመለከተ ብቻ ሳይሆን በአጠቃላይ መጤ ወራሪ አረሞችን በተመለከተ የግንዛቤ ማስጨበጫ እንደሚሰጡ በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ቢገልፁም ማስረጃው ለአዲት ቡድኑ አልቀረበም፡፡
- የኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት አከባቢ፣ ደንና የአየር ንብረት ለውጥ ባለስልጣን በ2010 ዓ.ም በዱግዳ ፣ በሎሜ እና ደደታ ወረዳዎች ለህብረተሰቡ የግንዛቤ

ማስጨበጫ መስራታቸውን በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ የገለጹ ቢሆንም የግንዛቤ ስራ የሠሩበትን ማስረጃ ለኦዲት ቡድኑ አልቀረበም፡፡

- በ2010 ዓ.ም የጋሞ ጎፋ ዞን አካባቢ ጥበቃና የደን ፅ/ቤት ከደቡብ ክልል የአካባቢ ጥበቃና ደን ባለስልጣን እና ከስምጥ ሸለቆ ሀይቆች ተፋሰስ ባለስልጣን ጋር በጋራ በመሆን የግንዛቤ ማስጨበጫ መድረክ ያዘጋጁ ሲሆን በተጨማሪ የጋሞ ጎፋ ዞን አካባቢ ጥበቃና የደን ፅህፈት ቤት ሰነድ በማዘጋጀት ለዞንና ለወረዳ አመራሮች፣ በአርባምንጭ ዙሪያና በምዕራብ አባያ ወረዳ የሚገኙ የተለያዩ ቀበሌዎች ላይ ማህበረሰቡን በማሰባሰብ በመጀመሪያ ዙር ለ24,000 ሰዎች፣ በመቀጠልም ለ 9,000 ሰዎች፣ በአጠቃላይ ለ 33,000 ሰዎች የግንዛቤ ማስጨበጫ መስጠቱን ታውቋል፡፡

34. ኢኒስቲትዩቱ ስለጉዳዩ ለነባራዊ ሁኔታ በሰጠው ምላሽ የግንዛቤ ማስጨበጫ የመፍጠር ስራ ኢኒስቲትዩቱና ማዕከላቱ የተለያዩ መድረኮች በእቅድ በመያዝ በብዝህ ህይወት ጥበቃ፣ ዘለቄታዊ አጠቃቀምና ስለአርክቦትና ጥቅም ተጋሪነት ስልጠና የተሰጠ ሲሆን በአጠቃላይ የወራሪ መጤ ዝርያን እንደሆነ ጨምሮ የተለያዩ መድረኮችና ህትመቶች የተዘጋጁ መሆኑን ገልጿል፡፡

35. ኢኒስቲትዩቱ ከመውጫ ስብሰባ በኋላ በቀን 18/8/2010 በደብዳቤ ቁጥር ባ/ዳ/ብ/ሕ/ማ/576/2010 የባህር ዳር ብዝህ ሕይወት ማዕከል ለደቡብ ጎንደር ዞን ግብርና መምሪያ በአጠቃላይ መጤ ወራሪ ዕውቀትን በተመለከተ የግንዛቤ ማስጨበጫ ለመስጠት የስልጠና ተሳታፊ እንዲልኩ የጠየቁበትን ደብዳቤ፣ እንዲሁም ኢኒስቲትዩቱ እ.አ.አ በ ሚያዚያ 17,2013 በኔክሰስ ሆቴል የመጤ ወራሪ ዝርያ ላይ አና በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንደሆነ አረምን ማስወግድን ትኩረት ያደረገና የምክር ቤት የቋሚ ኮሚቴ አባላትን ያሳተፈ ወርክሾፕ የያዘ ቪዲዮ ለኦዲት ቡድኑ ልኳል፡፡

36. ይሁን እንጂ በእንደሆነ አረም ከተወረሩ የሀገሪቱ የውሃ አካላት ስፋት አንፃር በኢኒስቲትዩቱ የተሰጠው የግንዛቤ ማስጨበጫ በቂ አይደለም፡፡

37. ኢኒስቲትዩቱ የተለያዩ የግንዛቤ መፍጠሪያ ዘዴዎችን በመጠቀም ለህብረተሰቡ ለከፍተኛ ሃላፊዎች፣ ለፖሊሲ አውጪዎች እና ለተለያዩ ባለድርሻ አካላት ግንዛቤ የመፍጠር ስራ ባለመስራቱ የእንደሆነ አረም ተፈጥራዊ ባህሪ በማወቅ አረመ-

ባልተከሰተባቸው የውሃ አካላት ላይ ህብረተሰቡን በማስተባበር የመከላከልና የመቆጣጠር ስራ እንዳይሰራ፤ የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በከፍተኛ ሃላፊዎች ትኩረት እንዳያገኝ እና የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር የሚያስችል የመቆጣጠሪያ ዘዴዎች ላይ ፓሊሲ እንዳይወጣና ውሳኔ እንዳይተላለፍ አድርጓል፡፡

ለ. የእንቦጭ አረም ከተከሰተ በኋላ ወረርሽኝን በወቅቱ የማወቅ ስራዎች በተመለከተ (Detection) :-

የእንቦጭ አረም የስርጭት እና የሽፋን መጠንን ጥናት መደረጉን በተመለከተ:-

38. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም የስርጭት መጠንና በአረሙ የተሸፈኑ ሀይቆችና ወንዞች ላይ ጥናት ሊያደርግ ይገባል፡፡
39. ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ፣ በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ሕዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም የስርጭት መጠንና በአረሙ የተሸፈነው የውሃ መጠን ምን ያህል እንደሆነ ከሚመለከታቸው አካላት ጋር በጋራ በመሆን ጥናት አለማከናወኑን በኦዲቱ ወቅት በናሙና በተመረጡና ዝርዝራቸው በአባራ-2 የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በኦዲት ቡድኑ ተጠይቀው በሰጡት ምላሽ ለማወቅ ተችሏል፡፡
40. እንዲሁም ኢኒስቲትዩቱ ምን ያህል የውሃ አካላት በእንቦጭ አረም እንደተሸፈኑ ጥናት ስለማድረግ የኦዲት ቡድኑ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ ማግኘት ያልቻለ ቢሆንም በኦዲቱ ወቅት ከተለያዩ ጥናቶችና ሰነዶች ለማወቅ እንደተቻለው፡-

- የእንቦጭ አረም በጣና ሀይቅ ላይ በ2003 ዓ.ም በመገጭ ወንዝ ላይ በ3 ሄክታር ላይ ተከስቶ የተገኘ ቢሆንም አረሙን በወቅቱ መቆጣጠር ባለመቻሉ በየጊዜው በተደረጉ ጥናቶች በህዳር ወር 2004 ዓ.ም አረሙ 5 ቀበሌዎችን በማዳረስ 4,000 ሄክታር መድረሱ፣ በ2005 ዓ.ም 15 ቀበሌዎችን በማዳረስ አረሙ 20,000 ሄክታር የሸፈነ ሲሆን፣ በሶስተኛ ዙር ወደ 50,000 ሄክታር በመስፋፋት 15 ቀበሌዎችን ማዳረስ መቻሉን ለማወቅ ተችሏል፡፡



ምስል:-1 የኦዲት ቡድኑ የመስክ ጉብኝት ወቅት የእንቦጭ አረም በህምሌ 2010 ዓ.ም የጣናና ሀይቅ የሸፈነበት ሁኔታ

- የባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ የሚመለከታቸው የስራ ሀላፊዎች ተጠይቀው በሰጡት ምላሽ በጣና ሀይቅ ላይ የእንቦጭ አረም የስርጭት መጠኑን መቆጣጠር ባለመቻሉ ከጣና ሀይቅ ባለፈ በአባይ ወንዝ ላይ አረሙ በመገኘቱ ወደፊት በታላቁ የህዳሴ ግድብ ላይ ከፍተኛ ስጋት በመፈጠሩ ዩኒቨርሲቲው በሰው ሀይል በመጠቀም አረሙን የማስወገድ ስራ እየሰራ መሆኑ ገልጸዋል፡፡
- የእንቦጭ አረም መኖሪያዉን ከባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ ፔዳ ግቢ ጀርባ የአባይ ወንዝን ተገን ካደረገ ሁለት አመት ማስቆጠሩን እና የህዳሴ ግድብን የመወረር ዕድሉ ከፍ ያለ መሆኑን የባህር ዳር የውሃና ሌሎች የውሃ ውስጥ ሀይወት ምርምር ማዕከል የእንቦጭ አረምን በተመለከተ ከተዘጋጀ የአሰራርና አወጋገድ ማንዋል ለማወቅ ተችሏል፡፡



ምስል:- 2 ና 3 የእንቦጭ አረም በአባይ ወንዝ ላይ እና አረሙ በሰው ሀይል ሲነቀል

- በዝዋይ ሀይቅ ዙሪያ ካሉ ወረዳዎች በዱግዳ ወረዳ ባሉ 8 ቀበሌዎች ማለትም (ቱጂ ደንበል፣ ዎዮ ገበሬ፣ አቦኖ ገበሬ፣ በቀሌ ግሪሳ፣ ወልዳ ቀድና፣ ቡርቃ ጨፌ፣ ደራራ ዳለቻ እና ቡርቃ ደንበል) የእንቦጭ አረም የተከሰተ ሲሆን በአሁኑ ወቅት በሀይቁ ዳር በመስኖ ቦይ እና በጨፌ ቦታዎች አከባቢ በአዋሬ ሳር ውስጥ ተደባልቆ የተስፋፋ መሆኑን፣ በሀይቁ ላይ የተስፋፋው የእንቦጭ አረም በ 10 ሄክታር የሚገመት መሆኑን እና የሽፋን ሁኔታው ጥቅጥቅ ያለ እንዲሁም በተከሰተበት የመስኖ ቦይ ላይ እንደ ድልድይ ሆኖ ለመሸጋገሪያ ሲያገለግል መታየቱን በአዲቱ ወቅት ከተከለሱ መረጃዎች ለማወቅ ተችሏል፡፡
- በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት የአባይ ሀይቅ በእንቦጭ አረም የተሸፈነው የውሃ መጠን 1780 ሄክታር እንዲሁም በኦሮሚያ ክልል በዝዋይ ሀይቅ ላይ በአረሙ የተሸፈነው የውሃ አካል 40 ሄክታር እደሚደርስ የስምጥ ሸለቆ ሀይቆች ባለስልጣን የስራ ሀላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ በሰጡት ምላሽ ገልጸዋል፡፡
- በጋሞ ጎፋ ዞን በአርባምንጭ በአባይ እና ጫሞ ሀይቆች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም የመቆጣጠር ስራ በውሃ ውስጥ ባሉ አደገኛ እንስሳቶች ማለትም አዞ፣ ጉማሬና ዘንዶ ምክንያት ስራውን አስቸጋሪ ማድረጉን ከደቡብ ክልል

የአካባቢ ጥበቃና ደንብ ባለስልጣን እና ከጋሞ ጎፋ ዞን አካባቢ ጥበቃና የደንብ/ቤት የ2010 ዓ.ም የእቅድ አፈፃፀም ሪፖርት ለማወቅ ተችሏል፡፡



ምስል:-4 የእንቦጭ አረም በአባያ ወንዝ ዳርቻ ላይ የሚገኝበት ሁኔታ

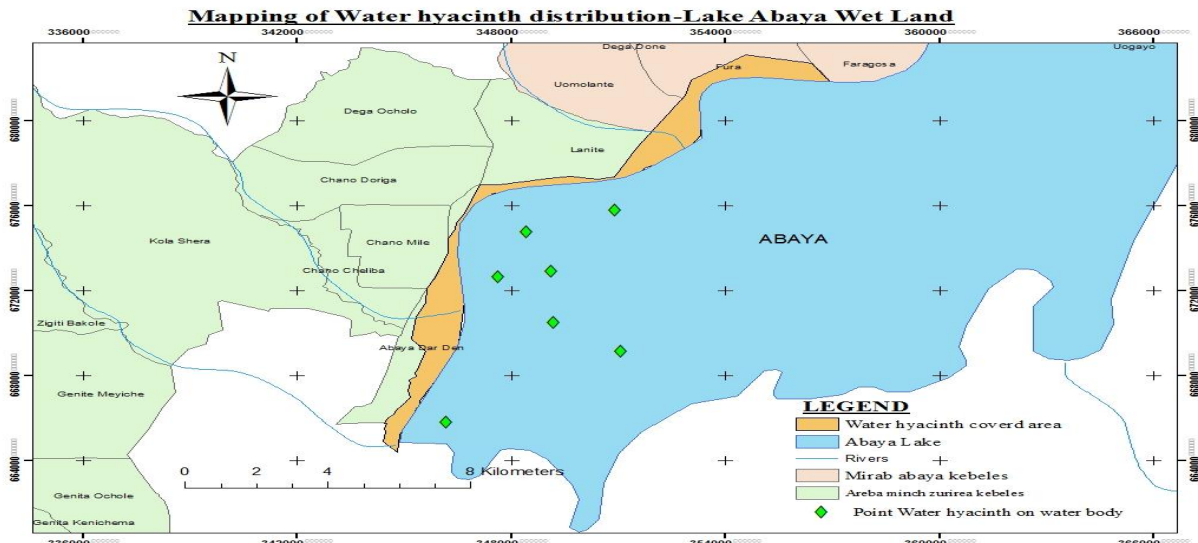
41. ኢኒስቲትዩቱ ስለጉዳዩ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ እንቦጭ አረምን በተመለከተ በተለያዩ አካላት (መንግስታዊና መንግስታዊ ያልሆኑ) ትኩረት አግኝቶ ብዙ ጥናትና ምርምር እየተደረገበት ያለ መሆኑ፤ ብዙ ትኩረትና ጥናት ባልተደረገባቸው ወራሪ መጤ ዝርያ ላይ ባለው የጥናት ክፍተት መሰረት በማድረግ በዓመት ሁለት ወራሪ መጤ ዝርያ በእቅድ ይዞ እየሰራ መሆኑን ገልጿል፡፡
42. ኢኒስቲትዩቱ ይህን ይበል እንጂ የእንቦጭ አረም በተወሰነ መልኩ ትኩረት ያገኘው በአማራ ክልል በጣና ሀይቅ ላይ ሲሆን በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በአባ ሳሙኤል ግድብ፤ በቆቃ ግድብ፤ በዝዋይ ሀይቅ፤ በአዋሽ ወንዝ፤ በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ እንዲሁም በባሮ ወንዝና በሌሎች ላይ የተከሰተው የእንቦጭ አረም ትኩረት ያልተሰጣቸው በመሆኑ እና ኢኒስቲትዩቱ መጤ ወራሪ ዝርያን የመቆጣጠር ሀላፊነት የተሰጠው እንደመሆኑ መጠን ምላሹ ተቀባይነት የለውም፡፡
43. ኢኒስቲትዩቱ በሀይቆችና ወንዞች ላይ ያለውን የእንቦጭ አረም የስርጭት እና የሽፋን መጠን ባለመጠናቱ በሀገር ደረጃ በእንቦጭ አረም የተሸፈኑ የውሃ አካላት በዝርዝር እንዳይታወቅና ምን ያህል የውሃ መጠን በአረሙ እንደተወረረ እንዳይታወቅ

ከማድረጉም በተጨማሪ የእንቦጭ አረም ስርጭት እንዲጨምር እና በአረሙ ያልተወረሩ የውሀ አካላት ላይ ያለው ስጋት ከፍተኛ እንዲሆን አድርጓል፡፡

በእንቦጭ አረም የተጠቁ ሀይቆችንና ወንዞችን ለመለየት የተለያዩ ቴክኖሎጂዎችን መጠቀምን በተመለከተ፡-

44. ኢኒስቲትዩቱ በእንቦጭ አረም የተጠቁ የሀይቆችና ወንዞች ክፍሎችን ለመለየት የተለያዩ ቴክኖሎጂዎችን (ለምሳሌ፡- digital aerial imagery, Satellite Hyper spectral mapping, and GPS cameras) ሊጠቀም ይገባል፡፡
45. ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስትና በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በእንቦጭ አረም የተጠቁ የሀይቆችና ወንዞች ክፍሎችን ለመለየት የሚያስችል የተለያዩ ቴክኖሎጂዎችን ማለትም (ለምሳሌ፡- digital aerial imagery, Satellite Hyper spectral mapping, and GPS cameras) በመጠቀም ከሚመለከታቸው የክልል ተቋማት ጋር በጋራ በመሆን የመለየት ስራ ያልሰራ መሆኑን በናሙና በተመረጡና ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በኦዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ገልጸዋል፡፡ የኦዲት ቡድኑ ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ ስለመስራቱ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ አላገኘም፡፡
46. በኢትዮጵያ ብዝሃ ሕይወት ኢኒስቲትዩት የባህርዳር እና የሀዋሳ ብዝሃ ሕይወት ማዕከል በአረም የተጠቁ የሀይቆችና ወንዞች ክፍሎችን ለመለየት የሚያስችል የተለያዩ ቴክኖሎጂዎችን ማለትም (ለምሳሌ፡- digital aerial imagery, Satellite Hyper spectral mapping, and GPS cameras) አለመጠቀማቸውን የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች ተጠይቀው በሰጡት ምላሽ ለመረዳት ተችሏል፡፡
47. ይሁን እንጂ የአማራ ክልላዊ መንግስት የአከባቢ፣ ደንና የዱር እንሰሳት ባለስልጣን ከተለያዩ ባለድርሻ መ/ቤቶች ጋር በመሆን ጀልባ በመጠቀም በጂ. ፒ. ኤስ (GPS) በጣና ሀይቅ ላይ ያለውን የእንቦጭ አረም የሽፋን መጠን ለማወቅ መቻሉን የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች ከቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ እና ከዓመታዊ ሪፖርት ለማወቅ ተችሏል፡፡
48. እንዲሁም የጋሞ ጎፋ ዞን አከባቢ ጥበቃና የደን ፅህፈት ቤት ከደቡብ ክልል የአከባቢ

ጥበቃና ደንብ ባለስልጣን እና ከስምጥ ሽለቆ ሀይቆች ተፋሰስ ባለስልጣን በጋራ በመሆን በአርባምንጭ በአባያ ሀይቅ ላይ ጀልባ በመጠቀም በጂ.ፒ.ኤስ (GPS) የእንቦጭ አረም የሽፋን መጠን ለማወቅ ተችሏል፡፡



ምስል:- 5 በአባያ ሀይቅ ላይ ያለው የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ የጂ.ፒ.ኤስ ካርታ

49. ኢኒስቲትዩቱ ስለ ጉዳዩ ለነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ የተቋሙ የሥራ ድርሻ ባይሆንም የባህር ዳር ብዝህ ህይወት ማዕከል በ 2011 ዓ.ም በጣና ሀይቅ ላይ ያለውን ሽፋን ለመለየት በአማራ ክልላዊ መንግስት አካባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ጥበቃ ባለስልጣን፣ ከኢትዮጵያ አካባቢና ደን ምርምር ኢኒስቲትዩት፣ ከባህር ዳር ዩኒቨርሲቲና መሰል ተቋማት ጋር በመቀናጀት በባለስልጣኑ አስተባባሪነት የተሰራ መሆኑን ገልጿል፡፡
50. ይሁን እንጂ በአዲቱ ወቅት የባህር ዳር ብዝህ ህይወት ማዕከል ስለመስራቱ የቀረበ ማስረጃ የለም፡፡
51. ኢኒስቲትዩቱ በእንቦጭ አረም የተጠቁ የሀይቆችና የወንዞች ክፍሎችን በቀላሉ ለመለየትና ለመቆጣጠር የሚያስችል እንደ digital aerial imagery, Satellite Hyper spectral mapping, and GPS cameras) ያሉ የተለያዩ ቴክኖሎጂዎችን ስራ ላይ ባለማዋሉ በሀገር ደረጃ በእንቦጭ አረም የተጠቁ የውሃ ክፍሎችን የስርጭትና የሽፍን መጠንን በቀላሉ ማወቅ ያልተቻለ ሲሆን በሀይቆችና ወንዞች ላይ አዲስ አረም በሚከሰትበት ወቅት ፈጣን ምላሽ ለመስጠት አዳጋች አድርጓል፡፡

የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በሚከሰትበት ወቅት ፈጣን ምላሽ የሚሰጥበት ስርዓት መዘርጋቱን በተመለከተ፡-

- 52. ኢኒስቲትዩቱ አዲስ የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በሚከሰትበት ወቅት ፈጣን ምላሽ የሚሰጥበት ስርዓት ሊዘረጋ ይገባል፡፡
- 53. ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስትና በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በሚገኙ የውሃ አካላት ላይ አዲስ የእንቦጭ አረም ወረራ በሚከሰትበት ወቅት ፈጣን ምላሽ ለመስጠት የሚያስችል ስርዓት ያልዘረጋ መሆኑን በናሙና በተመረጡና ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ለማወቅ ተችሏል፡፡ የአዲት ቡድኑ ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ ስለመስራቱ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ አላገኘም፡፡
- 54. ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ ላይ በሰጠው ምላሽ ረቂቅ ፖሊሲና እስትራቴጂ፣ ጋይድ ላየን (Guidline) እና ፋክት ሽት (Fact sheet) መዘጋጀቱን ገልጿል፡፡
- 55. ይሁን እንጂ በአዲቱ ወቅት ማስረጃዎችን ማግኘት አልተቻለም፡፡
- 56. ኢኒስቲትዩቱ በሀገሪቱ ባሉ የውሃ አካላት ላይ አዲስ የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በሚከሰትበት ወቅት ፈጣን ምላሽ ለመስጠት የሚያስችል ስርዓት ባለመዘርጋቱ የእንቦጭ አረም ስርጭት በውሃ አካላቱ ላይ በፍጥነት እንዲስፋፋ አድርጓል፡፡

የእንቦጭ አረም ያለበትን ሁኔታ ሪፖርት ለመንግስትና ለህዝብ ማሳወቅን በተመለከተ፡-

- 57. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በሀገር ደረጃ ያለበትን ሁኔታ በየጊዜው ሪፖርት በማዘጋጀት ለመንግስትና ለህዝብ ሊያሳውቅ ይገባል፡፡
- 58. ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ እና በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ የእንቦጭ አረም ያለበትን ሁኔታ ከክልሎች እና ከሚመለከታቸው መ/ቤቶች ሪፖርት የማይጠይቅና በየጊዜው በሀገር ደረጃ አረሙ ያለበትን ሁኔታ ሪፖርት በማዘጋጀት ለመንግስትና ለህዝብ የማያሳውቅ መሆኑ በናሙና በተመረጡና ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች

የሚመለከታቸው የስራ ኃላፊዎች በኦዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ መጠይቅ በሰጡት ምላሽ ለማወቅ ተችሏል፡፡ በኦዲቱ ወቅት ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ የሰራው ስራ ስለመኖሩ የጽህፍ ማስረጃ ማግኘት አልተቻለም፡፡

59. ይሁን እንጂ የአማራ ክልል አከባቢ ደንና የዱር እንስሳት ጥበቃ ባለስልጣን የተለያዩ የመንግስትና የግል ሚዲያዎችን እና ጋዜጦችን በመጠቀም የእንቦጭ አረምን አስመልክቶ ለመንግስት እና ለህዝብ የማሳወቅ ስራ የሠራ መሆኑ ታውቋል፡፡

60. ኢኒስቲትዩቱ ስለ ጉዳዩ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ ላይ በሰጠው ምላሽ አላካተተም፡፡

61. ኢኒስቲትዩቱ በእንቦጭ አረም የተጠቁ ሀይቆችና ወንዞች ላይ አረሙ ያለበትን ሁኔታ ሪፖርት በማዘጋጀት ለመንግስትና ለህዝብ ባለማሳወቁ የእንቦጭ አረም አሉታዊ ተፅእኖ በህብረተሰቡ እና በመንግስት ትኩረት እንዳያገኝ አድርጓል፡፡

ሐ. የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር የሚሰራ ስራዎችን በተመለከተ (Control options & strategies):-

የእንቦጭ አረምን ለማጥፋት የሚያስችል ሀገራዊ ዕቅድ /ፕሮግራም/ መኖሩን በተመለከተ:-

62. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በከፍተኛ ሁኔታ በተከሰተባቸው አከባቢዎች አረሙን ለማጥፋት የሚያስችል ሀገራዊ ዕቅድ /ፕሮግራም/ ተግባራዊ ሊያደርግ ይገባል፡፡

63. ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ እና በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በከፍተኛ ሁኔታ በተከሰተባቸው አከባቢዎች አረሙን ለማጥፋት የሚያስችል ሀገራዊ ዕቅድ /ፕሮግራም/ ያላዘጋጀ መሆኑን በናሙና በተመረጡና በዝርዝራቸው በአባሪ የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በኦዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ገልጸዋል፡፡

64. ይሁን እንጂ የኦዲት ቡድኑ ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ ስለመስራቱ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ ማግኘት ያልተቻለ ቢሆንም በኦዲቱ ወቅት ለማየት እንደተቻለው:-

- በአማራ ክልላዊ መንግስት የአከባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ባለስልጣን ሀላፊነት በመውሰድ በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ ለማስወገድ ክልላዊ እቅድ በማዘጋጀት እቅዱም ወደ ዞንና ወረዳ በማውረድ ስራዎች እየሰራ መሆኑን ለማየት ተችሏል፡፡
- እንዲሁም በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት አከባቢ፣ ደንና የአየር ንብረት ለውጥ ባለስልጣን በቆቃ ግድብ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ ለማስወገድ በየዓመቱ ክልላዊ እቅድ በማዘጋጀትና በክልሉ መንግስት አጸድቆ በጀት በማስመደብ እንደሚሰራ የሚመለከታቸው የስራ ኃላፊዎች ተጠይቀው በሰጡት ምላሽ ለማወቅ ተችሏል፡፡

65. በ2010 ዓ.ም ከባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ በዶ/ር አያሌው ወንዴ የእንቦጭ አረምን ለማስወገድ ለማጥፋት በተዘጋጀው ስልቶችና መመሪያ ከተከለሰ ማስረጃ በጣና ሀይቅ ላይ የእንቦጭ አረምን ለማስወገድ በህብረተሰቡ ጉልበት ቢሰራም በህብረተሰቡ ንቅናቄ የማስወገድ ዘመቻው የሚከናወንበት ወጥ የሆነ የግዜ ሰሌዳ ባለመኖሩ እና በዓመት ውስጥ ለአንድ ወይም ለሁለት ወራት ብቻ የሚከናወን በመሆኑ አረሙን ከመስፋፋት መግታት እንዳልተቻለ ተገልጿል፡፡
66. በተጨማሪም ከባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ በዶ/ር አያሌው ወንዴ ጥር 2010 ዓ.ም የእንቦጭ አረምን ለማስወገድና ለማጥፋት ከተዘጋጀ ስልቶችና መመሪያ ማንዋል ከተከለሰ ማስረጃ በጣና ሀይቅ ላይ የእንቦጭ አረምን ለማስወገድ የተመረጠው ወር (ጥቅምትና ህዳር) መሆኑ አረሙ በግዝፈ ህይወት (በባዮማስም) ይሁን በዕድገት ከፍተኛ ደረጃ ከመድረሱ በተጨማሪ ለወባ ትንኝ፣ ለብላህርዚያ ቀንድ አውጣ፣ አለቅትና እባብ መራቢያ ምቹ ሁኔታ ስለሚፈጥር በሰው ህይወት አረሙን ለመንቀል ከባድ እንዳደረገው ተገልጿል፡፡
67. ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ ምንም እንኳን በቀጥታ የኢኒስቲትዩቱ ተግባርና ሀላፊነት ባይሆንም በአጠቃላይ በወራሪ መጤ ዝርያ ላይ በ2009 ዓ.ም 580 ሄክታር እና በ2010 ዓ.ም 10 ሺህ ሄክታር እቅድ ይዞ ማከናወኑን ገልጿል፡፡
68. ይሁን እንጂ ኢኒስቲትዩቱ አጠቃላይ ወራሪ መጤ ዝርያ ላይ በየዓመቱ በአቅድ ይዞ እየሰራ መሆኑን የገለጸ ቢሆንም የእንቦጭ አረም ከወራሪ መጤ ዝርያ መካከል

አንዱና ዋንኛው ሆኖ ሳለ የኢንስቲትዩቱ ተግባርና ሀላፊነት አይደለም መባሉ እርስ በእርሱ የሚጋጭ በመሆኑ የእንቦጭ አረምን አስመልክቶ አቅዶ የሠራው ስራ የሌለ መሆኑን በአዲቱ ወቅት ለማወቅ ተችሏል፡፡

69. ኢንስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በከፍተኛ ሁኔታ በተከሰተባቸው የሀገሪቱ ሀይቆችና ወንዞች ላይ አረሙን ለመቀነስና ለመቆጣጠር የሚያስችል ሀገራዊ ዕቅድ /ፕሮግራም/ ባለመኖሩ ወጥነት ባለውና በተቀናጀ መልኩ አረሙን ማስወገድ ያልተቻለ ሲሆን አረሙን ለማስወገድ በሚደረገው ጥረት የሚመለከታቸው የህብረተሰብ ክፍሎችን እና ባለድርሻ አካላት ተቀናጅተው እንዳይሰሩ አድርጓል፡፡

የእንቦጭ አረምን ለመቀነስ የመቆጣጠሪያ ስትራቴጂ መዘጋጀቱንና ተግባራዊ መደረጉን በተመለከተ፡-

70. ኢንስቲትዩቱ የሀገሪቱን የብዝሃ ህይወት ከወራሪ መጤ አረም /እንቦጭ/ እንዳይበክልና ጥፋት እንዳይደርስ ቁጥጥርና ክትትል ሊደረግ ይገባል፡፡
71. ኢንስቲትዩቱ የሀገሪቱ የውሃ አካላት በእንቦጭ እንዳይበክልና ከአንዱ የውሃ አካል ወደ ሌላው የውሃ አካል እንዳይሰራጭ ከሚመለከታቸው የመንግስት ተቋማት ጋር በጋራ በመሆን ስትራቴጂ በመዘጋጀት ቁጥጥርና ክትትል ያላደረገ መሆኑን በናሙና በታዩና ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች የሚመለከታቸው የስራ ሀላፊዎች በአዲት ቡድኑ ተጠይቀው በሰጡት ምላሽ የገለጹ ሲሆን ኢንስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ ያከናወነው ስራ ስለመኖሩ የሚገልፅ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ ማግኘት አልቻለም፡፡
72. ኢንስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ የጀነቲክ ሀብትና የማህበረሰብ እውቀት አርክቦትና የማህበረሰብ መብቶች አዋጅ ቁጥር 482/1998 እና ደንብ ቁጥር 169/2001 ከወጣ በኋላ ከውጪ ወራሪ መጤ ዝርያ እንዳይገባ መቆጣጠርና ከቦታ ወደ ቦታ እንዳይሰፋፋ ቁጥጥርና ክትትል እንዲደረግ የግንዛቤ የመፍጠር ስራ መሰራቱን ገልጿል፡፡
73. ይሁን እንጂ በአዲቱ ወቅት ኢንስቲትዩቱ የሀገሪቱን የብዝሃ ህይወት ከወራሪ መጤ አረም /እንቦጭ/ እንዳይበክልና ጥፋት እንዳይደርስ ቁጥጥርና ክትትል ስለማድረጉ

ማስረጃ ማግኘት ባይቻልም በአሁኑ ወቅት አረመኑ በውሃ አካላት ላይ በከፍተኛ ፍጥነት እየተስፋፋ ይገኛል፡፡

74. ኢኒስቲትዩቱ የሀገሪቱን የውሃ አካላት በእንቦጭ አረም እንዳይበክልና ጥፋት እንዳይደርስ ስትራቴጂ በማዘጋጀት ቁጥጥርና ክትትል ባለማድረግ ሀይቆችና ወንዞች በእንቦጭ አረም እንዲጠቁና አረመኑ ከአንዱ የውሃ አካል ወደ ሌላው የውሃ አካል በመስፋፋት የሀገሪቱ የብዝሃ ህይወት ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ እንዲፈጠር አድርጎታል፡፡

የእንቦጭ አረም የመቆጣጠሪያ ስትራቴጂ ላይ የህግ ማዕቀፍ መዘጋጀቱን በተመለከተ፡-

75. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን በተመለከተ ለሀገሪቱ ፓሊሲ አውጪዎች የተሻለ የመቆጣጠሪያ ስትራቴጂ ላይ ውሳኔ ለማስተላለፍ በሚያስችል መልኩ ጥናት ላይ የተመሰረተ የህግ ማዕቀፍ አዘጋጅቶ ሊያቀርብ ይገባል፡፡

76. ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት የጣና ሀይቅ፣ በደቡብ ብሔር፣ ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል በአባያና ጫሞ ሀይቆች እና በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ በእንቦጭ አረም በተጠቁ የውሃ አካት ላይ አረመኑን ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት የተለያዩ የማጥፊያ ዘዴዎችን ለመጠቀም እንዲቻል የተሻለ የመቆጣጠሪያ ስትራቴጂ ላይ ውሳኔ ለማስተላለፍ በሚያስችል መልኩ ጥናት ላይ የተመሰረተ የህግ ማዕቀፍ አዘጋጅቶ ያላቀረበ መሆኑ በናሙና በተመረጡና ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች የሚመለከታቸው የስራ ኃላፊዎች ለኦዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ መጠየቅ በሰጡት ምላሽ ገልፀዋል፡፡

77. ኢኒስቲትዩቱ ስለ ጉዳዩ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ የኢኒስቲትዩቱ ተግባርና ሀላፊነት ባይሆንም አገራዊ የወራሪ መጤ ዝርያ ረቂቅ ስትራቴጂና ፖሊሲ ያዘጋጀ ሲሆን የተዘጋጀውን ሰነድ ለማፅደቅ በተለያዩ ባለድርሻ አካላት ለማዳበር በሒደት ላይ እንደሚገኝ ገልጿል፡፡

78. ይሁን እንጂ ኢኒስቲትዩቱ አገራዊ የወራሪ መጤ ዝርያ ረቂቅ ስትራቴጂና ፖሊሲ ተዘጋጅቶ ለማፅደቅ በተለያዩ ባለድርሻ አካላት ለማዳበር በሒደት ላይ የሚገኝ መሆኑን የገለፀ ቢሆንም ለተዘጋጀው ስትራቴጂና ፖሊሲ ተግባራዊ ለማድረግ የህግ ማዕቀፍ አዘጋጅቶ ሲፈቀድም ስራ ላይ ማዋልና፣ መዋላቸውን መከታተል እንዳለበት በኢኒስቲትዩቱ ማቋቋሚያ የም/ቤት ደንብ አንቀጽ 6 (1) የተገለጸ ሆኖ ሳለ

የኢኒስቲትዩቱ ተግባርና ሀላፊነት አይደለም ማለቱ ተቀባይነት የለውም ፡፡

79. የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠርና ለመከላከል ለሀገሪቱ ፓሊሲ አውጪዎች የተሻለ የመቆጣጠሪያ ፓሊሲ ላይ ውሳኔ ለማስተላለፍ በሚያስችል መልኩ ጥናት ላይ የተመሰረተ የህግ ማዕቀፍ ባለማዘጋጀቱ በተለያዩ በምርምር ማዕከል በሙከራ ደረጃ እየተሰሩ ያሉ የተለያዩ የማጥፊያ ዘዴዎችን ተግባር ላይ እንዳይውል ምክንያት ሊሆን ይችላል፡፡

በእንቦጭ አረም የተወረሩ ቦታዎች ስርጭታቸውን መቀነስን በተመለከተ፡-

80. ኢኒስቲትዩቱ በእንቦጭ አረም የተወረሩ ቦታዎችን እንደ ስጋታቸው መጠን፣ እንዳስከተሉት ተፅዕኖ እና የሽፋን መጠን ስርጭታቸውን ሊቀንስ ይገባል፡፡
81. ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ እና በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረምን ከሚመለከታቸው አካላት ጋር በጋራ በመሆን በእንቦጭ አረም የተወረሩ ቦታዎችን እንዳስከተሉት ተፅዕኖ፣ የሽፋን መጠን እና እንደ ስጋታቸው ደረጃ ስርጭታቸውን የመቀነስ ስራ አለመስራቱን በኦዲቱ ወቅት በናሙና በተመረጡና ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በኦዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ገልጸዋል፡፡
82. የኦዲት ቡድኑ ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ ያከናወነው ስራ ስለመኖሩ የሚገልፅ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ አላገኘም፡፡
83. ይሁን እንጂ የአማራ ክልላዊ መንግስት የአከባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ባለስልጣን በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም በህብረተሰቡ ከፍተኛ ንቅናቄ በእጅ የመንቀል ስራ፣ እንዲሁም ከአማጋ ሃላፊነቱ የተወሰነ የግል ማህበር በእርዳታ በተሰጠ የእንቦጭ ማጨጃ ማሽን እና ከሀገር ውጪ ከሚኖሩ ኢትዮጵያውያን (በዲያስፖራው) ከካናዳ ተገዝቶ በእርዳታ በተሰጠ ማሽን አረሙን የመቀነስ ስራ የተሰራ ቢሆንም፡-
84. በጣና ሀይቅ ላይ ከመስከረም 2004 ዓ.ም ጀምሮ የህብረተሰብ ንቅናቄ በመፍጠር በሰው ጉልበት በመጠቀም በ2005 ዓ.ም የአረሙን 95 ፐርሰንት ማስወገድ ቢቻልም ከ2006 — 2009 ዓ.ም ተጠናክሮ ባለመቀጠሉ የአረሙ ሽፋን ከነበረው 20,000

ሄክታር በእጥፍ ከዚያም በላይ በመስፋፋት ከ18 በላይ የሀይቁ አዋሳኝ ቀበሌዎች በአረሙ የተወረረ መሆኑን ከባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ በዶ/ር አያሌው ወንዴ ጥር 2010 ዓ.ም የእንቦጭ አረምን ለማስወገድና ለማጥፋት ከተዘጋጀ ስልቶችና መመሪያ ማንዋል ከተከለሰ ማስረጃ ለማወቅ ተችሏል፡፡

85. በተጨማሪም እ.አ.አ. በ2012 ዓ.ም በጣና ሀይቅ ላይ ከተለያዩ ተቋማት በተውጣጡ ባለሞያዎች በተደረገ የዳሰሳ ጥናት የእንቦጭ አረም 20,000 ሄክታር የሽፋን መጠን የነበረው ሲሆን እ.አ.አ. በ2013 ዓ.ም በህብረተሰቡ ንቅናቄ በአማካኝ 162,000 ሰው በቀን በመሳተፍ አረሙን ከ90- 95 ፐርሰንት ማስወገድ የተቻለ ቢሆንም እ.አ.አ. በ2014 ዓ.ም ነሀሴ ወር በተደረገ የዳሰሳ ጥናት አረሙ በእጥፍ በማደግ ወደ 50,000 ሄክታር ወይም 128 ኪሎ ሜትር የሚሆን የሀይቁን ዳርቻ የሸፈነ መሆኑን ከተከለሰ ማስረጃ ለማወቅ ተችሏል፡፡

86. እንዲሁም እ.አ.አ በ2012 በጣና ሀይቅ ላይ በህብረተሰብ ተሳትፎ የእንምቦጭ አረምን ለማስወገድ ጥረት ቢደረግም በሀይቁ ውስጥ በሚገኙ ቢህርዚያ (health threats of bilharzias)፣ አልቅት (leech bites)፣ የወባ በሽታ (malaria) እና የውሃው ቅዝቃዜ (cold water environment) ምክንያት ለስራው እንቅፋት በመሆኑ በተፈለገው መጠን መቀነስ እንዳልተቻለ ታውቋል፡፡

87. የኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት የአካባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ጥበቃ ባለስልጣን፣ የባቱ ከተማ አስተዳደር የአካባቢ፣ደንና የዱር እንስሳት ጥበቃ ባለስልጣን፣ የሎሜ ወረዳ አስተዳደር ፅ/ቤት በራሳቸው ተነሳሽነት በቆቃ ግድብ እና በዝዋይ ሀይቅ ላይ ያለውን የእንቦጭ አረም የህብረተሰብ ንቅናቄ በመፍጠር በእጅ የመንቀል ስራ መሰራቱን እንዲሁም የኦሮሚያ ክልል የአካባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ጥበቃ ባለስልጣን አረሙን በሰው ሀይል ለማስነቀል ከክልሉ መንግስት በየዓመቱ በጀት በማስመደብ ለቀን ሰራተኞች የቀን ከፍያ እየከፈለ እያስነቀለ መሆኑን የሚመለከታቸው የስራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅና ከሰነድ ለማወቅ የተቻለ ቢሆንም አረም የሚራባበት ፍጥነት ከፍተኛ በመሆኑ እና የሰው ሀይል በመጠቀም አረሙን በፍጥነት ለመንቀል የሚደረገው ጥረት ባለመጣጣሙ ስራውን አስቸጋሪ ማድረጉን ገልፀዋል፡፡

88. በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት የጋሞ ጎፋ ዞን አካባቢና ደን ጥበቃ ጽ/ቤት በአባያ እና ጫሞ ሀይቆች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም የስርጭት

መጠን በህብረተሰብ ተሳትፎ በእጅ አረሙን የመንቀል ስራ እየሰራ ቢሆንም በሀይቁ ውስጥ ዘንድ፤ አዞና ጉማሬ በመኖሩ የሰው ሀይል በመጠቀም የመንቀሉን ስራ ውጤታማ አለማድረጉን የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች ከቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ እና ከተከለሰ ሪፖርት ለማወቅ ተችሏል፡፡



ምስል:- 6 በአርባምንጭ በአባያ ሀይቅ ዳርቻ የእንቦጭ ዓረም ላይ አዞ

89. ኢኒስቲትዩቱ ስለጉዳዩ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ እንቦጭ አረምን በተመለከተ በተለያዩ አካላት (መንግስታዊና መንግስታዊ ያልሆኑ) ትኩረት አግኝቶ ብዙ ጥናትና ምርምር እየተደረገበት ያለ በመሆኑ ብዙ ትኩረትና ጥናት ባልተደረገባቸው ወራሪ መጤ ዝርያ ላይ ባለው የጥናት ክፍተት መሰረት በማድረግ በዓመት ሁለት ወራሪ መጤ ዝርያ በእቅድ ይዞ እየሰራ መሆኑን ገልጿል፡፡
90. ኢኒስቲትዩቱ ይህን ይበል እንጂ የእንቦጭ አረም በተወሰነ መልኩ ትኩረት ያገኘው በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ ላይ ሲሆን በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በአባ ሳሙኤል ግድብ፣ በቆቃ ግድብ፣ በዝዋይ ሀይቅና በአዋሽ ወንዝ በደቡብ ክልላዊ መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ እንዲሁም በሌሎች ክልሎች ላይ የተከሰተው የእንቦጭ አረም ትኩረት ያልተሰጣቸው በመሆኑ አንዲሁም ኢኒስቲትዩቱ መጤ ወራሪ ዝርያን የመቆጣጠር ሀላፊነት የተሰጠው እንደመሆኑ መጠን የሰጡት ምላሹ ተቀባይነት የለውም፡፡
91. ኢኒስቲትዩቱ በእንቦጭ አረም የተወረሩ የውሃ አካላት የአረሙን የስርጭት መጠን ለመቀነስ ሀላፊነት በመውሰድ በተጠና መልኩና በጥንቃቄ አረሙን የመቀነስ ስራ ባለመስራቱ አረሙ በተከሰተባቸው ክልሎች የሚገኙ መ/ቤቶች በራሳቸው ተነሳሽነት

ህብረተሰቡን በማስተባበር በጥናት ባልተደገፈ እና ቅንጅት በጎደለው አሰራር አረሙን የመንቀል ስራ በመሰራቱ ምክንያት አረሙ በእጥፍ እንዲዛመት ከማድረጉም ባሻገር የሰው ጉልበት፣ ጊዜ እና ከፍተኛ የመንግስት ገንዘብ እንዲባክን እና የእንቦጭ አረም ጉዳይ ባለቤት አልባ እንዲሆን አድርጓል፡፡

የእንቦጭ አረምን ለመቀነስ የመቆጣጠሪያ /የማጥፊያ/ ዘዴ የተዘጋጀ መሆኑን በተመለከተ፡-

92. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት ስትራቴጂ በመንደፍ የተለያዩ የማጥፊያ ዘዴዎችን (ለምሳሌ፡ የባዮሎጂ፣የኬሚካል፣ የፊዚካል፣ ወዘተ...) ተግባራዊ ሊያደርግ ይገባል፡፡

93. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት በሀገር ደረጃ ስትራቴጂ ያላዘጋጀና የተለያዩ የማጥፊያ ዘዴዎችን (የባዮሎጂ፣የኬሚካል፣ የፊዚካል፣ ወዘተ...) ጥቅም ላይ እንዲውል ያላደረገ መሆኑ በናሙና በተመረጡና ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች የሚመለከታቸው የስራ ሀላፊዎች በኦዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ- መጠየቅ በሰጡት ምላሽ ገልጸዋል፡፡ የኦዲት ቡድኑ ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ የሰራው ስራ ስለመኖሩ በጽሁፍ የተደገፈ ማስረጃ ማግኘት አልቻለም ፡፡

94. ይሁን እንጂ በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለመቀነስ የአማራ ክልላዊ መንግስት አካባቢ ደንና የዱር እንስሳት ጥበቃ ባለስልጣን፣ የባህር ዳር እና የጎንደር ዩኒቨርሲቲ በራሳቸው ተነሳሽነት የተለያዩ የማጥፊያ ዘዴዎችን የተጠቀሙ ሲሆን ከእነዚህም በጥቂቱ፡-

- የአማራ ክልላዊ መንግስት የአካባቢ ደንና የዱር እንስሳት ጥበቃ ባለስልጣን በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም በፊዚካል የማጥፊያ ዘዴ እስከ ወረዳ ድረስ ያለውን ህብረተሰብ በማስተባበር በከፍተኛ ንቅናቄ በእጅ የመንቀል ስራ መስራቱን ፣ እንዲሁም በመካኒካል የማጥፊያ ዘዴ ከአማጋ ሃላፊነቱ የተወሰነ የግል ማህበር በ 52,000 ዶላር ተገዝቶ በእርዳታ ለባለስልጣኑ በተለገሰው የእንቦጭ አረም ማጨጃ ማሽን አረሙን ከጣና ሀይቅ ላይ እያስወገደ የሚገኝ ቢሆንም የኦዲት ቡድኑ በአካል ተገኝቶ የመስክ ምልክታ ባደረገበት ወቅት ማጨጃ ማሽኑ አረሙን ለማጨድ የሚያስችለው ሽክላ በመሰበሩ ምክንያት ማሽኑ ያለ አገልግሎት በጣና ሀይቅ ላይ መቆሙን ለመመልከት ተችሏል፡፡



ምስል:-7 የእንቦጭ አረምን ለማጨድ በአማኃ ኃ/የ/የግል ማህበር በስጦታ የተሰጠ ማሽን

- እንዲሁም የአማራ ክልል አከባቢ ደንና የዱር እንሰሳት ጥበቃ ባለስልጣን ከአለም አቀፍ የጣና ደህንነት ህብረት (ዲያስፖራ) ከካናዳ ተገዝቶ በእርዳታ ለባለስልጣኑ የተሰጠው ማጨጃ ማሽን ቢኖርም በጣና ሀይቅ ላይ ያለው የእንቦጭ አረም ብዛት ያለው እና የተጠቀጠቀ በመሆኑ ማሽኑ አረሙን የማጨድ አቅሙ አነስተኛ በመሆኑ ማሽኑ ያለ አገልግሎት ጣና ሀይቅ ላይ መቆሙ የሚለከታቸውን የስራ ኃላፊዎች ባደረገው ቃለ መጠየቅ ለማወቅ መቻሉና የአዲት ቡድኑ በአካል በመገኘት ለመመልከት ችሏል፡፡



ምስል:-8 ከአለም አቀፍ የጣና ደህንነት ህብረት በእርዳታ የተሰጠ የእንቦጭ ማጨጃ ማሽን

- እንዲሁም በአማራ ክልል መንግስት በኩል የጣና ትረስት ፈንድ በክልሉ መስተዳደር ምክር ቤት ደንብ በማቋቋም ከተለያዩ መንግስታዊና መንግስታዊ ያልሆኑ ድርጅቶች፣ የግል ድርጅቶችና ግለሰቦች ከ 30 ሚሊየን ብር በላይ ገንዘብ የተሰበሰበ ሲሆን በተጨማሪም የኬኬ ጨርቃጨርቅ ኃ/የተ/የግልማህበር ባለቤት ከሆኑት ከአቶ ከተማ ከበደ ለእንቦጭ አረም ማውጫ ኤክስካቫተር ማሽን በእርዳታ ማግኘት የተቻለ ቢሆንም በተፈለገው መልኩ ስራ ላይ በማዋል ውጤት ማምጣት አልተቻለም፡፡
- የባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለማስወገድ የፊዚካል የማጥፊያ ዘዴን በመጠቀም በሰው ሀይል ተማሪዎችን እና የዩኒቨርሲቲው ሰራተኞችን በማስተባበር በባህርዳር ዩኒቨርሲቲ ፔዳ ግቢ ጀርባ በአባይ ወንዝ ላይ የታየውን አረም የመንቀል ስራ የሰራ መሆኑ፣ በተጨማሪም የባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ የእንቦጭ አረምን በሜካኒካል የማጥፊያ ዘዴ ለማስወገድ እንዲቻል በ19 ሚሊየን ብር የእንቦጭ አረም ማጨዳ ማሽን እና የታጨደውን አረም ወደዳር ለማውጣት የሚያስችል 30 ሜትር የሞተር ጀልባ ከሙላት ኢንጂነሪንግ ሀላፊነቱ የተወሰነ የግል ኩባንያ ጋር በጋራ በመሆን ዲዛይን በማድረግ በማሰራት ላይ እንደሚገኝ የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች የገለፁ ሲሆን የኦዲት ቡድኑ በሙላት ኢንጂነሪንግ ሀላፊነቱ የተወሰነ የግል ኩባንያ በአካል በመገኘት ለመመልከት ችሏል፡፡



ምስል:-9 የባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ በሙላት ኢንጂነሪንግ በ19 ሚሊየን ብር እያሰራ ያለው የእንቦጭ ማጨዳ ማሽን

- እንዲሁም የባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ ፔዳ ግቢ በባይሎጂካል የእንቦጭ አረምን የማጥፊያ ዘዴ ደግሞ 150 የእንቦጭ አረምን የሚመገቡ ጢንዚዛዎችን ከወንጂ ስኳር ፋብሪካ በማስመጣት በላብራቶሪ እያባዛ የሚገኝ መሆኑ ታውቋል፡፡



ምስል:-10 በባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ ፔዳ ግቢ የእንቦጭ አረምን የሚመገቡ ጢንዚዛዎች በባይሎጂካል ዘዴ ሲራቡ

- የጎንደር ዩኒቨርሲቲ የፊዚካል የማጥፊያ ዘዴን በመጠቀም በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለማስወገድ በ2006 ዓ.ም 384 የሚሆኑ የዩኒቨርሲቲው ማህበረሰብን በማስተባር በሰው ሀይል የመንቀል ስራ የሰራ መሆኑ፤ በተጨማሪም በሜካኒካል የማጥፊያ ዘዴ የጎንደር ዩኒቨርሲቲ 1.8 ሚሊዮን ብር ወጪ በማድረግ በራሱ የእንቦጭ አረም ማጨጃ ማሸን በመስራት በጣና ሀይቅ ላይ ሙከራ ያደረገ ሲሆን ማሸኑ በPrototype ሙከራ ላይ አረሙን ለማጨድ የቻለ ቢሆንም ዋናው የአረሙ ማጨጃ ማሸን ስራ ከተጠናቀቀ በኋላ ማሸኑ ከጣና ሀይቅ ላይ አረምን ለማጨድ አለመቻሉን የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ የገለጹ ሲሆን የኦዲት ቡድኑ በጎንደር ጎርጎራ ወደብ በአካል በመገኘት ማሸኑ ያለ አገልግሎት መቆሙን ለመመልከት ችሏል፡፡



ምስል:-11 በጎንደር ዩኒቨርሲቲ በ 1.8 ሚሊዮን ብር ወጪ ተሰርቶ ያለአገልግሎት ጎርጎራ ወደብ ላይ የተቀመጠ የእንቦጭ ማጨጃ ማሽን

- በተጨማሪ የጎንደር ዩኒቨርሲቲ በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለማጥፋት በባይሎጂካል የማጥፊያ ዘዴ ከኢትዮጵያ ደን ምርምር ኢንሲቲትዩት ጋር በጋራ በመሆን በሙከራ ደረጃ ፈንገስ በማራባት ላይ የሚገኝ ሲሆን ምርምሩ ከላብራቶሪ ወደ pond (ኩሬ) ማድገን፣ እንዲሁም ከወሎ ዩኒቨርሲቲ በጋራ በመሆን በጣና ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም በኬሚካል ዘዴ ለመቆጣጠር እንዲቻል ሲትሪክ አሲድ ከእስራኤል ሀገር በማስመጣት በሙከራ ደረጃ እየሰራ የሚገኝ መሆኑን የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በኦዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ገልፀዋል፡፡



ምስል:-12 በጎንደር ዩኒቨርሲቲ የእንቦጭ አረምን በባይሎጂካል ዘዴ ለመቆጣጠር የፈንገስ የpond (ኩሬ) ሙከራ

- እ.አ.አ በ2017 Springer International Publishing ተቋም በአቶ ጎራው ጎሹና ሽመልስ አያሌው በታተመው (Problem overview of the lake tana basin) ጆርናል የእንቦጭ አረም ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት የሚያስችል ስትራቴጂ ባለመነደፉ አረሙ የጣናን ሀይቅ በአጭር ጊዜ ውስጥ ሙሉ በሙሉ በመሸፈን በአጠቃላይ የአካባቢውን ስርዓተ ምህዳር እያዛባ መሆኑ ተገልጿል፡፡
- እ.አ.አ በ2017 (Net Journal of Agricultural Science) ተቋም የባህርዳር ዓሳና ሌሎች የውሃ ውስጥ ህይወት ምርምር ተቋም ባሳተመው ጆርናል ህብረተሰብን በማሳተፍ የእንቦጭ አረም ለመንቀል ከሚደረገው ሙከራ በስተቀር አረሙን ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት የሚያስችል ምንም ዓይነት ስትራቴጂ ያልተነደፈ መሆኑ ተገልጿል፡፡
- የእንቦጭ አረም ፈጣን የመባዛት ስነ ህይወታዊ ባህሪ ጋር እኩል መራመድ የሚችል የማስወገጃ ስልት ጥቅም ላይ ማዋል አለመቻሉን ከአማራ ክልል የአካባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ጥበቃ ባለስልጣን በ2010 ዓ.ም ሪፖርት ከተከለሱ ማስረጃዎች ለማወቅ ተችሏል፡፡

95. በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለመቀነስ የአርባምንጭ ፖሊ ቴክኒክና ሞያ ማሰልጠኛ ኮሌጅ በማኑፋክቸሪንግ ዲፓርትመንት ክፍል የእንቦጭ አረምን ከአባያ ሀይቅ ላይ እየሰበሰበ ወደ ዳር ለማውጣት የሚያስችል የሞተር ጀልባ የሰራ ሲሆን አባያ ሀይቅ ላይ አረሙ ያለው በሀይቁ ዳርቻ ላይ በመሆኑ በጀልባው አረሙን ለማስወገድ አለመቻሉን እና ጀልባው ማሻሻያ እየተደረገበት መሆኑን ከአርባምንጭ ፖሊ ቴክኒክና ሞያ ማሰልጠኛ ኮሌጅ የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ እና በመስክ ምልከታ ለማወቅ ተችሏል፡፡

96. ኢኒስቲትዩቱ ስለ ጉዳዩ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ የኢኒስቲትዩቱ ተግባርና ሀላፊነት ባይሆንም አገራዊ የወራሪ መጤ ዝርያ ረቂቅ ስትራቴጂና ፖሊሲ ያዘጋጁ ሲሆን የተዘጋጀውን ሰነድ ለማፅደቅ በተለያዩ ባለድርሻ አካላት ለማዳበር በሒደት ላይ እንደሚገኝ ገልጿል፡፡

97. ኢኒስቲትዩቱ ከመውጫ ስብሰባ በኋላ የአማራ ብሔራዊ ክልላዊ መንግስት የአካባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ጥበቃና ልማት ባለስልጣን ለኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት

ኢኒስቲትዩት በቀን 06/06/2007 ዓ.ም እና በ ቀን 7/6/2008 ዓ.ም በላከው የእንቦጭ አረም የመግባቢያ ሰነድና የድርጊት መርሃ-ግብር ላይ ኢኒስቲትዩቱ በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለማስወገድ በ2007 ዓ.ም 500,000 ብር እንዲሁም በ 2008 ዓ.ም 500,000 ብር ድጋፍ ለማድረግ የመግባቢያ ሰነድ የተፈራረመበትን ማስረጃ ለአዲት ቡድኑ ልኳል፡፡

98. ይሁን እንጂ ገንዘቡ ለአማራ ብሔራዊ ክልላዊ መንግስት የአከባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ጥበቃና ልማት ባለስልጣን ገቢ ስለመደረጉ የሚያሳይ ማስረጃ ለአዲት ቡድኑ አልቀረበም፡፡
99. በተጨማሪም ኢኒስቲትዩቱ አገራዊ የወራሪ መጤ ዝርያ ረቂቅ ስትራቴጂና ፖሊሲ ተዘጋጅቶ ለማፅደቅ በተለያዩ ባለድርሻ አካላት ለማዳበር በሒደት ላይ እንደሚገኝ እየገለፀ የእንቦጭ አረም ወራሪ መጤ ዝርያ ሆኖ ሳለ የኢኒስቲትዩቱ ተግባርና ሀላፊነት አይደለም ማለቱ እርስ በእርሱ የሚጋጭ ሲሆን ኢኒስቲትዩቱ አዘጋጅውት ባለው ስትራቴጂና ፖሊሲ ላይም የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠርና ለማጥፋት የሚያስችል የመቆጣጠሪያ ዘዴ ያልተካተተ መሆኑን ለመመልከት ተችሏል፡፡
100. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት እንደ ሀይቆቹና ወንዞቹ ነባራዊ ሁኔታ ባገናዘበ መልኩ ጥናት ላይ የተመሰረተ የማጥፊያ ስትራቴጂ /ዘዴ/ ባለመዘጋጀቱና ተግባራዊ ባለማድረጉ የእንቦጭ አረም የተከሰተባቸው ክልሎች እየሰሩት ያለው ስራ ጥናት ላይ ያልተመሰረተና ወጥነት የሌለው ከማድረጉም ሌላ የአረሙን ስርጭት ለመግታት አላስቻለም፡፡

የእንቦጭ አረም ጥቅም ላይ እንዲውል ጥናትና ምርምር መደረጉን በተመለከተ፡-

101. በሀገሪቱ የሚገኘውን የእንቦጭ አረም የስርጭት መጠን ለማወቅና በየግዜው ለመቆጣጠርና ጥቅም ላይ እንዲውል ጥናትና ምርምር ሊደረግ ይገባል፡፡
102. ኢኒስቲትዩቱ በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ እና በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ የእንቦጭ አረም የስርጭት መጠን ለማወቅ፣ በየግዜው ለመቆጣጠርና ጥቅም ላይ ለማዋል ከሚመለከታቸው ተቋማትና የኒቨርስቲዎች በጋራ በመሆን ጥናትና ምርምር አለማድረጉን በናሙና በተመረጡና

ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በኦዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ለማወቅ ተችሏል፡፡

103. የኦዲት ቡድኑ ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ ያከናወነው ስራ ስለመኖሩ የሚገልፅ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ አላገኘም፡፡

104. ይሁን እንጂ በኦዲቱ ወቅት የውሃ፣ መስኖና ኤሌክትሪክ ሚኒስቴር በ 2010 ዓ.ም መቀመጫውን ሞሮኮ እና ሴኔጋል ካደረገ OCP AFRICA ATC INTERNATIONAL ከተባለ ድርጅት ጋር የእንቦጭ አረምን ወደ ማዳበሪያ ለመቀየር የሚያስችል ስምምነት የተፈራረሙ ቢሆንም የተሰራ ስራ አለመኖሩን ከተከለሱ የስምምነት ሰነድ ለማወቅ ተችሏል፡፡

105. የኦዲት ቡድኑ ባደረገው ቃለ-መጠይቅ እና በጎንደር ዩኒቨርሲቲ ባደረገው የመስክ ምልከታ በዩኒቨርሲቲ ከእንቦጭ አረም 40 ሊትር ሰልፈሪክ አሲድ እና የተፈጥሮ ጋዝ በላብራቶሪ ደረጃ ለማምረት የሙከራ ስራ ተሰርቶ የተሳካ መሆኑን፣ በተጨማሪም ዩኒቨርሲቲው ሌሎች የምርምር ሙከራዎችን እያደረገ እንደሚገኝ ለመመልከት ተችሏል፡፡

106. ኢኒስቲትዩቱ ስለጉዳዩ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ እንቦጭ አረምን በተመለከተ በተለያዩ አካላት (መንግስታዊና መንግስታዊ ያልሆኑ) ትኩረት አግኝቶ ብዙ ጥናትና ምርምር እየተደረገበት ያለ በመሆኑ ብዙ ትኩረትና ጥናት ባልተደረገባቸው ወራሪ መጤ ዝርያዎች ላይ ባለው የጥናት ክፍተት መሰረት በማድረግ በአመት ሁለት ወራሪ መጤ ዝርያ በእቅድ ይዞ እየሰራ መሆኑን ገልጿል፡፡

107. ኢኒስቲትዩቱ ይህን ይበል እንጂ የእንቦጭ አረም በናሙና በታዩ በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በአባ ሳሙኤል ግድብ፣ በቆቃ ግድብ፣ በዝዋይ ሀይቅና በአዋሽ ወንዝ በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ የተከሰተው የእንቦጭ አረም ትኩረት አግኝቶ ጥቅም ላይ እንዲውል ጥናትና ምርምር የተደረገ ስለመሆኑ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ ያልቀረበ በመሆኑ ምላሹ ተቀባይነት የለውም፡፡

108. በሀገሪቱ የሚገኘውን የእንቦጭ አረም የስርጭት መጠን በየጊዜው ለመቆጣጠርና ጥቅም ላይ እንዲውል ጥናትና ምርምር አለመደረጉ የእንቦጭ አረምን የሥጋት ደረጃ ወደ እድል (Opportunity) እንዳይቀየር አድርጓል፡፡

የፈንድ ማፈላለጊያ /ፕሮፖዛል/ መዘጋጀቱን በተመለከተ፡-

109. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም ለመከላከልና ለመቆጣጠር የሚያስችል የፈንድ እቅድ /ፕሮፖዛል/ ሊያዘጋጅና ተግባራዊ ሊያደርግ ይገባል፡፡

110. በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ፣ በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች እና በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ በእንቦጭ አረም በተጠቁ ሀይቆችና ወንዞች ላይ አረሙን ለመከላከልና ለመቆጣጠር የሚያስችል የፈንድ ማፈላለጊያ /ፕሮፖዛል/ በኢኒስቲትዩቱ ተዘጋጅቶ ያልቀረበ ሲሆን አረሙ በሚገኝባቸው ክልሎችም አዘጋጅተው ለሚመለከተው አካል እንዲያቀርቡ ድጋፍ ያላደረገ መሆኑ በናሙና በተመረጡና ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች ለሚመለከታቸው የስራ ኃላፊዎች በአዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ በሰጡት ምላሽ ለማወቅ ተችሏል፡፡

111. የአዲት ቡድኑ ኢኒስቲትዩቱ ከላይ የተገለፀውን ስራ ስለመሰራቱ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ አላገኘም፡፡ ይሁን እንጂ በጣና ሀይቅ ላይ የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠርና ለማስወገድ እንዲቻል ፡-

- የአማራ ክልላዊ መንግስት የአካባቢ፣ደንና የዱር እንሰሳት ጥበቃ ባለስልጣን በክልሉ ምክር ቤት ደንብ በማጸደቅ የጣና ትረስት ፈንድ አቋቁሞ ከተለያዩ የግል፣ የመንግስት፣ ለጋሽ ድርጅቶች እና በውጭ ሀገር ከሚኖሩ ኢትዮጵያውያን ገንዘብ እና የተለያዩ ቁሳቁስና ማሽኖች በማሰባሰብ ላይ መሆኑን፤
- የጎንደር ዩኒቨርሲቲ የ12 ሚሊዮን ዶላር ፕሮፖዛል ቀርጾ ለኢጋድና ለአማራ ክልላዊ መንግስት እንዲሁም ተጨማሪ ፕሮፖዛል በማዘጋጀት ለሳይንስና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር ያቀረበ መሆኑን፤
- የባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ ሶስት(3) ፕሮፖዛል በማዘጋጀት ለሳይንስና ቴክኖሎጂ ሚኒስቴር እና ለውሃ፣ መስኖና ኤሌክትሪክ ሚኒስቴር ያቀረበ መሆኑን፤

ከሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበ ቃለ መጠይቅ ለማወቅ ተችሏል፡፡

112. የኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት የአካባቢ፣ ደንና የአየር ንብረት ለውጥ ባለስልጣን በቆቃ ግድብ ላይ የእንቦጭ አረምን ለመከላከልና ለመቆጣጠር የሚያስችል የፈንድ ዕቅድ በማዘጋጀት በመጀመሪያ ዙር ከ2007- 2009 ዓ.ም የ3 ዓመት ሶስት ሚሊየን ብር በማስፈቀድ ወደ ስራ የገባ ሲሆን በሁለተኛ ዙር ከ2010 — 2012 ዓ.ም እቅድ በማዘጋጀት ለክልሉ መንግስት አቅርበው ያጸደቀ ቢሆንም በጀቱ ምን ያህል እንደሆነ ለማወቅ አልተቻለም፡፡

113. ኢኒስቲትዩቱ ስለ ጉዳዩ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ አላካተተም፡፡

114. በእንቦጭ አረም በተጠቁ ሀይቆችና ወንዞች ላይ አረሙ ለመከላከልና ለመቆጣጠር የሚያስችል የፈንድ ማፈላለጊያ /ፕሮፖዛል/ አለመዘጋጀቱ ከፍተኛ ወጪ የሚጠይቀውን የእንቦጭ አረምን የማስወገዱን ሒደት በሚፈለገው ውጤትና ፍጥነት እንዳይከናወን አድርጓል፡፡

የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር እየተሰራ ያለውን ስራ መገምገምን እና አረሙ እየተወገደበት ያለው ስርዓት ውጤታማነትን በተመለከተ፡-

115. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር ዘላቂ መፍትሄ ለማምጣት የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ የተከሰተባቸው ክልሎችን የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር እየሰሩ ያሉትን ስራ እና የእንቦጭ አረምን ከሀይቆችና ወንዞች ላይ እያስወገደ ያለበትን ስርዓት ውጤታማነት ሊገመግም ይገባል፡፡

116. በእንቦጭ አረም በተጠቁ ሀይቆችና ወንዞች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር ኢኒስቲትዩቱ በክልል ደረጃ እየተሰራ ያለውን ስራ የማይገመግም መሆኑን በናሙና በተመረጡና ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው ተቋማትና የኒቨርስቲዎች የሚመለከታቸው የስራ ኃላፊዎች በኦዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ በሰጡት ምላሽ ለማወቅ ተችላል፡፡ የኦዲት ቡድኑ ኢኒስቲትዩቱ ከላይ የተገለፀውን ስራ ስለመሰራቱ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ አላገኘም፡፡

117. ኢኒስቲትዩቱ በናሙና በተመረጡ በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በቆቃ ግድብና በዝዋይ ሀይቅ እና በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት በአባያና ጫሞ ሀይቆች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረምን በተመለከተ ከሚመለከታቸው ተቋማትና የኒቨርስቲዎች ጋር በጋራ በመሆን አረሙን

እያስወገደ የማይገኝ ከመሆኑም በላይ የእንቦጭ አረምን በሚገኝባቸው ክልሎች ላይ የክልል ተቋማት አረሙን እያስወገዱ ያለበትን ስርዓት ውጤታማነት የማይገመገም መሆኑን ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በኦዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ለማወቅ ተችሏል። የኦዲት ቡድኑ ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ ያከናወነው ስራ ስለመኖሩ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ አላገኘም።

118. ከባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ በ2010 ዓ.ም በዶ/ር አያሌው ወንዴ በተዘጋጀው የእንቦጭ አረምን ለማስወገድና ለማጥፋት የተዘጋጀ ስልቶችና መመሪያ ማንዋል ከተከለሰ ማስረጃ ለማወቅ እንደተቻለው በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለማስወገድ እየተሰሩ ያሉ ስራዎች አለመገምገሙን ተገልጿል።

119. በኦዲቱ ወቅት የኦዲት ቡድኑ በአማራ ክልላዊ መንግስት በጣና ሀይቅ ላይ ባደረገው የመስክ ምልከታ በሰው እጅ የታጨደው/ የተነቀለው የእንቦጭ አረም ተበጣጥሶና ተበታትኖ በሀይቁ ዳርቻ እንዲሁም በማሸን የታጨደው አረም በሀይቁ ውስጥ ተከምሮ እንደሚገኝ ለመመልከት ችሏል።



ምስል:-163 ከጣና ሀይቅ ላይ የተነቀለው የእንቦጭ አረም ሀይቁ ውስጥ እና ዳር ላይ ያለበት ሁኔታ

120. እንዲሁም የኦዲት ቡድኑ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በቆቃ ግድብ ባደረገው የመስክ ምልከታ በሰው እጅ የተነቀለው የእንቦጭ አረም በግድቡ ዳርቻ ላይ ተከምሮ እንደሚገኝ እና ከግድቡ ተነቅሎ መሬት ላይ ተጥሎ የደረቀው አረም ውሀ /እርጥበት/ ሲያገኝ እንደገና እየበቀለ እንደሚገኝ ለመመልከት ችሏል።



ምስል:-14 በቆቃ ግድብ የእንቦጭ አረም ከተነቀለ በኋላ ውሀው ዳር የተቀመጠበት ሁኔታ እና ተነቅሎ መሬት ላይ የደረቀው ውሃ ሲያገኝ እንደገና ሲበቅል

121. ኢኒቲትዩቱ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ ላይ በሰጠው ምላሽ በሀገራዊ እና በክልላዊ አብይ ኮሚቴ አባል በመሆን እና በልዩ ልዩ የኢጋር አካላት ስብሰባዎች በመገኘት ስራውን መገምገማቸውን ገልጿል፡፡

122. ኢኒቲትዩቱ ይህን ይበል እንጂ በኦዲቱ ወቅት የእንቦጭ አረም ለማስወገድ በክልሎች የተሰራውን ስራ እና አረሙ እየተወገደ ያለበትን ስርዓት ውጤታማነትን ስለመገምገሙ በሰነድ የተደገፈ ማስረጃ ማግኘት አልተቻለም፡፡

123. ኢኒቲትዩቱ በእንቦጭ አረም በተጠቁ ሀይቆችና ወንዞችን ላይ አረሙ ለማስወገድና ለመቆጣጠር የክልል የሚመለከታቸው ተቋማትና ዩኒቨርስቲዎች እየሰሩ ያሉትን ስራ ውጤታማነት ባለመገምገሙ ከውሃ አካላት ላይ እየተወገደ ያለው የእንቦጭ አረም መልሶ እንዲስፋፋ፣ አረሙን በተቀናጀ መልኩ ለመቆጣጠርና ዘላቂ መፍትሄ ለማምጣት ያልተቻለ ከመሆኑም ባለፈ የክልል ተቋማት ማግኘት የሚገባቸውን ድጋፍ እንዳያገኙ አድርጓቸዋል፡፡

ኢኒቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር የተለያዩ አካላትን በማስተባበር መስራቱን በተመለከተ፡-

124. ኢኒቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ቀልጣፋና ውጤታማ በሆነ መልኩ ለመቆጣጠር የተለያዩ የመንግስት፣ የግል ድርጅቶችን እና የተለያዩ አካላትን በማስተባበር ሊሰራ ይገባል፡፡

125. ኢኒስቲትዩቱ በኦዲት ቡድኑ በናሙና በታዩ በአማራ ክልላዊ መንግስት፣ በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት እና በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት በእንቦጭ አረም በተጠቁ ሀይቆችና ወንዞችን ላይ የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠርና ለመቀነስ የተለያዩ የመንግስት፣ የግል ድርጅቶችን እና የሚመለከታቸው አካላትን በማስተባበር ስራዎች እንዲሰሩ ያላደረገ መሆኑን ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች የሚመለከታቸው የስራ ኃላፊዎች ለኦዲት ቡድኑ በቃለ መጠይቅ ወቅት በሰጡት ምላሽ ለማወቅ ተችሏል፡፡

126. ይሁን እንጂ በኦዲቱ ወቅት የኦዲት ቡድኑ ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ የሰራው ስራ ስለመኖሩ የጽሁፍ ማስረጃ ማግኘት አልቻለም፡፡

127. ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ የመጀመሪያው ክልላዊ የምክክር መድረክ እ.አ.አ. በጃንዋሪ 3/ 2012 በማዘጋጀት ትኩረት እንዲያገኝ ማድረግ መቻሉን ገልጿል፡፡

128. ይሁን እንጂ ኢኒስቲትዩቱ እ.አ.አ. በጃንዋሪ 3/ 2012 ክልላዊ የምክክር መድረክ ሰለማዘጋጀቱ እና የእንቦጭ አረም በሚገኝባቸው ክልሎች የተለያዩ አካላትን በማስተባበር አረሙን የመቀነስ ስራ ስለመስራቱ የሚያሳይ ማስረጃ በኦዲቱ ወቅት ማግኘት አልተቻለም፡፡

129. በእንቦጭ አረም የተጠቁ ሀይቆችና ወንዞችን ለመቆጣጠር በሚደረገው ጥረት ላይ የተለያዩ የመንግስት፣ የግል ድርጅቶችን እና የተለያዩ አካላትን በማስተባበር ስራዎችን ባለመስራቱ የተለያዩ የመንግስት መ/ቤቶች፣ ባለድርሻ አካላትና ግለሰቦች በተቀናጀ፣ ቀልጣፋና ውጤታማ ባልሆነ መንገድ በተናጠል እንዲሰሩ ያስገደዳቸው ከመሆኑም በላይ በርካታ የሀገርና የህዝብ ሀብት አረሙን ለመቀነስ ወጪ ቢደረግም የሚፈለገውን ውጤት ማምጣት አልተቻለም፡፡

የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር በቂ የሆነ የሰው ሀይል መኖሩን በተመለከተ፡-

130. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለማጥፋትና ለመቆጣጠር በቂ የሆነ የሰው ሀይልና ባለሞያ ሊኖረው ይገባል፡፡

131. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ጨምሮ አጠቃላይ መጤ ወራሪ አረሞች በአንድ ኬዝ ቲም እንደሚሰሩ፣ የእንቦጭ አረምን ለማጥፋትና ለመቆጣጠር በቂ የሆነ የሰው

ሀይልና ባለሞያ አለመኖሩን የኢኒስቲትዩቱ የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ መጠይቅ ገልጸዋል፡፡

132. በኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢኒስቲትዩት የባህር ዳር ብዝሃ ህይወት ማዕከል የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ የእንቦጭ አረምን ለማጥፋትና ለመቆጣጠር በቂ የሆነ የሰው ሀይልና ባለሞያ ያልተደራጀ መሆኑን ገልጸዋል፡፡

133. የአማራ ክልላዊ መንግስት የአካባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ባለስልጣን በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር እና ለማስወገድ ከአማራ ክልል መንግስት በደብዳቤ ውክልና የተሰጠው እንደሆነና የእንቦጭ አረምን የማስወገድ ስራ ከሰራቸው እንደተጨማሪ ስራ ደርበው እየሰሩ እንደሚገኙ፣ የእንቦጭ አረምን ብቻ ለመቆጣጠር የሰው ሀይልና ባለሙያ የሌለ መሆኑን የባለስልጣኑ የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ገልጸዋል፡፡

134. በአማራ ክልል ከጣና ሀይቅ ላይ የእንቦጭ አረምን እያስወገደ ያለው የአማራ ክልል የአካባቢና ደንና የዱር እንስሳ ጥበቃ ባለስልጣኑ ሲሆን ስራውን እየሰራ ያለው ባለስልጣኑ ከሚሰራው መደበኛ ስራ በተደራቢነት ሀላፊነት በመውሰድ እንደሆነና በቂ የስራ መደብና የሰው ሃይል የሌለው መሆኑን የባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ የስራ ሀላፊዎች በኦዲት ቡድኑ ለቀረበላቸው ቃለ- መጠይቅ በሰጡት ምላሽ ለማወቅ ተችሏል፡፡

135. የአባይ ተፋስ ባለስልጣን የእንቦጭ አረምን የሚመለከት የሥራ ክፍል አለመኖሩን፣ ስራው በተፋሰስ ዳይሬክቶሬት ውስጥ ባለ በኢኮህይድሮሎጂ ማስተባበሪያ ስራው እንደሚሰራ የባለስልጣኑ የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ- መጠይቅ ገልጸዋል፡፡

136. በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት የአካባቢ፣ ደንና የአየር ንብረት ለውጥ ባለስልጣን ስር የእንቦጭ አረምን ለማጥፋትና ለመቆጣጠር በመዋቅሩ የተፈቀደው የሠው ሀይል ሁለት ሲሆን አሁን ያለው የሠው ብዛት አንድ መሆኑን የባለስልጣኑ የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ገልጸዋል፡፡

137. በኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢኒስቲትዩት በሀዋሳ ብዝሃ ህይወት ማዕከል የእንቦጭ አረምን ጨምሮ አጠቃላይ መጤ ወራሪ አረሞችን የመቆጣጠር ስራ በአንድ ባለሞያ

ብቻ እየተሰራ እንደሚገኝ የማዕከሉ የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ገልፀዋል፡፡

138. በስምጥ ሸለቆ ሀይቆች ተፋሰስ ባለስልጣን የእንቦጭ አረምን ለማጥፋትና ለመቆጣጠር በቂ የሆነ የሰው ሀይልና ባለሞያ አደረጃጀት አለመኖሩን እና ስራውን የሚሰሩት ከተለያዩ ክፍሎች ባለሞያዎችን በማሰባሰብ መሆኑን የባለስልጣኑ የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ ገልጸዋል፡፡

139. ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ ላይ በሰጠው ምላሽ የመዋቅር ማሻሻያ በ 2009 ዓ.ም ተጠንቶ ወራሪ መጤ ዝርያ በዳይሬክቶሬት ደረጃ እንዲደራጅ በሰው ሀይልና በበጀት እንዲጠናከር የሚያስችል አደረጃጀት የሚፈጥር የማሻሻያ ጥናት ለፐብሊክ ሰርቪስና የሰው ሀይል ሀብት ሚኒስቴር መላኩን ገልጿል፡፡

140. ይሁን እንጂ ኦዲቱ እስከተጠናቀቀበት ጊዜ ድረስ መዋቅሩ ስለመጽደቁ የሚያሳይ ማስረጃ ለኦዲት ቡድኑ አልቀረበም፡፡

141. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን በሀይቆችና ወንዞች ላይ ለመቆጣጠር በቂ የሆነ መዋቅር፣ የሰው ሀይልና ባለሞያ ባለመኖሩ የእንቦጭ አረም በተከሰተባቸው የውሃ አካላት ላይ ተደራሽ በሆነ መልኩ ለክልሎች ድጋፍ ለመስጠት ያልተቻለ ከመሆኑም በላይ አረሙ ባልተከሰተባቸው ውሃ አካላት ላይ የቅድመ መከላከል ስራውን ለመስራት አዳጋች አድርጓታል፡፡

መ. የእንቦጭ አረም ያስከተለውን ተፅዕኖ መገምገም እና ችግሩን ከመቀነስ አኳያ ከሚሰሩ ስራዎች መካከል (Impact and Mitigation strategy):-

የእንቦጭ አረም በአሳና በዓሳ ማጥመጃ መሳሪያ፣ በከብቶችና በሰብል ላይ ያስከተለውን ተፅዕኖ መገምገሙን በተመለከተ:-

142. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በአሳ ማጥመድ እንቅስቃሴ እና በዓሳ ማጥመጃ መሳሪያ፣ በከብቶችና በሰብል ላይ ያስከተለውን ተጽዕኖ ሊገመግም ይገባል፡፡

143. ኢኒስቲትዩቱ በሀይቆችና ወንዞች ላይ የእንቦጭ አረም በአሳ ማጥመድ እንቅስቃሴ እና በዓሳ ማጥመጃ መሳሪያ፣ በከብቶችና በሰብል ምርታማነት ላይ እያስከተለ ያለውን ተጽዕኖ ለማወቅ በናሙና በታዩ የአማራ ክልላዊ መንግስት፣ የኦሮሚያ ክልላዊ

መንግስትና የደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት ከሚመለከታቸው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች ጋራ በጋራ በመሆን የተጽዕኖ ግምገማ ያላካሄደ መሆኑን በናሙና በተመረጡና ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው የሚመለከታቸው የስራ ኃላፊዎች በአዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ በሰጡት ምላሽ ለማወቅ ተችሏል፡፡

144. ይሁን እንጂ የአዲት ቡድኑ በአዲቱ ወቅት ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም እያስከተለ ስላለው ተጽዕኖ በናሙና በተመረጡ ክልሎች ላይ የተጽዕኖ ግምገማ ስለማከናወኑ የጽሁፍ ማስረጃ ማግኘት ያልተቻለ ቢሆንም በተለያዩ አካላት የእንቦጭ አረም እያስከተለ ያለውን ተጽዕኖ የተጠና ሲሆን ይኸውም፡-

- የእንቦጭ አረም በዓሳ ማጥመድ እንቅስቃሴ ላይ ተፅእኖ መፍጠሩን፤ የአሳ አስጋሪዎች የውሃ አካላቱ በአረሙ በመሸፈኑ እንደልባቸው በጀልባ ተንቀሳቅሰው መረብ ለመጣልና ዓሳ ለማጥመድ መቸገራቸውን፤ በጣና ሀይቅ ላይ በእንቦጭ አረም የተወረሩ ቦታዎች ላይ የዓሳ ምርት መቀነሱን፤ የውሃ ዳርቻዎች ዓሳዎች እንዲራቡ ወሳኝ ቦታ ቢሆንም ዳርቻዎቹ በዓረሙ በመወረሩ የዓሳዎች እርባታ ላይ ተፅእኖ መፍጠሩን፤
- የእንቦጭ አረም ውሃውን በመሸፈን በቂ የፀሀይ ብርሃን ወደ ውሃው እንዳይገባ በማድረግ ዓሳዎች ለምግብነት የሚጠቀሙትን አልጌ የፀሀይ ብርሃን በመከልከል Photosynthesis እንዳካሄድ በማድረግ እድገቱን በመግታት ዓሳዎች ምግብ እንዳያገኙ ተፅእኖ መፍጠሩ፤ እንዲሁም ቆሮሶ እየተባለ የሚጠራው የዓሳ ዝርያ በቂ ኦክስጅን ካላገኝ የማይራባ በመሆኑ በቂ ኦክስጅን እንዳያገኝ በማድረግ ዓሳውን እንደሚገድለው የኢትዮጵያ የዓሳና የውሃ ሳይንስ ባለሙያዎች ማህበር የሚመለከታቸው የሥራ ሃላፊዎች በአዲት ቡድኑ በቀረበላቸው ቃለ-መጠይቅ በሰጡት ምላሽ ገልፀዋል፡፡
- በ2010 ዓ.ም ከባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ በዶ/ር አያሌው ወንዴ በተዘጋጀው 2ኛ ዕትም የእንቦጭ አረምን ለማስወገድና ለማጥፋት የተዘጋጀ ስልቶችና መመሪያ ማንዋል፤ የእንቦጭ አረም በጣና ሀይቅ ዙሪያ የሚገኙ ነባር የውሃ አዘል እጽዋት በማጥፋቱ ምክንያት የቀረሶና ሌሎች የዓሳ ዝርያዎች የመራቢያ ስፍራ በደለል የሚሞላ በመሆኑ በዓሳ ሀብቱ ላይ ከፍተኛ ችግር እየፈጠረ መሆኑ፤

- እንዲሁም የእንቦጭ አረም በጣና ሀይቅ ላይ በሚነጠፍበት ስፋራ የአየርና የጸሀይ ብርሃን ስለሚከለክል ሌላ ሀይወት ያለው እንዳይኖር፤ እንደ ምንጣፍ የተነጠፈው አረም ከአበበ በኋላ እየበሰበሰ ለመርዛማ አልጌ (toxic blue green algae) ምቹ ሁኔታን በመፍጠር ይህንን አልጌ በሚመገቡ የቀረሶ ዓሳ ላይ ጣዕም እየቀየረ መሆኑ ተገልጿል፡፡
- እ.አ.አ በ2017 spring international publishing ተቋም በአቶ ጎራው ጎሹና ሸመልስ አያሌ በተዘጋጀው Problem overview of the lack tana basin ጆርናል፤ የእንቦጭ አረም ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት የሚያስችል ስትራቴጂ ባለመነደፉ የጣናን ሀይቅ በአጭር ጊዜ ውስጥ ሙሉ በሙሉ በአረሙ የሚሸፈን ስለሆነ የአሳ ኢንዱስትሪውንና የትራንስፖርት አገልግሎትን የሚያዛባ መሆኑ ተገልጿል፡፡
- የእንቦጭ አረም በተለይ የወንዝ መግቢያዎችን ተከትሎ መስፋፋቱ ሀይቁ ከወንዞች ሊያገኝ የሚገባውን ንጥረ ነገር በመሻማት ሌሎች ነባር እፅዋትን ከአካባቢው በማጥፋትና የዓሣ ምርቱን በመቀነስ በተጨማሪም በወንዙ የፍሰት ሀይልና በሀይቁ ውሃ ሞገድ እየተቆራረጠ ወደ ሌሎች የሀይቁ ዳርቻዎችና ተፋሰሶች በመዛመት ላይ እንደሚገኝ፤
- በሀይቁ ዳርቻና ከ10 ኪ.ሜ በላይ ወደ ሀይቁ በመግባት አንዱ በአንዱ ላይ በመጠላለፍ ምንጣፍ በመስራት ከሱ ጋር የሚገኙትን ሌሎች አገር በቀል እፅዋትን፤ ፕላንክተኖችንና ነፍሣትን እንዲሁም የዓሣ ጫጩቶችን፤ ወላድ ዓሣዎችን፤ ጉማሬዎችን ብርሃንና ኦክስጅን በመከልከል በብዝሃ ሕይወት አሉታዊ ተፅዕኖ እያደረሰ እንደሚገኝ፤
- በውሃው ውስጥ ብዝሃ ሀይወት ከማዛባት ባሻገር የውሃ ትራንስፖርትና ሚሊዮኖች በሚተዳደሩበት የዓሣ ልማት ዘርፍ ከፍተኛ ጫና ማሳደሩን፤ አረሙ የአስጋሪዎችን መረብ በቁርጥራጩ አይኑን በመዝጋት ዓሣ እንዳይያዝ ከማድረጉም በተጨማሪ መረቡን ከአረሙ ለማላቀቅ የሚወስድባቸው ሰዓት ግማሽ ቀን መሆኑን ከባህር ዳር ዓሣና ሌሎች የወሃ ውስጥ ሀይወት ምርምር ማዕከል ዋና ዳይሬክትር በአቶ ደረጄ ተዋበ የእንቦጭ አረም በጣና ሀይቅ ላይ እያሳደረ ያለውን ተፅዕኖ አወጋገድ ስርዓት ከተዘጋጀ ማንዋል ታውቋል፡፡
 - እ.አ.አ. በ2017 በ *Net Journal of Agricultural Science* ተቋም Vol. 5(1), pp. 8-15 በታተመው ጆርናል በጣና ሀይቅ ላይ የእንቦጭ አረም በመስፋፋቱ

የአሳ ማጥመድ ስራን እያስተጓጎለ በመሆኑ በሀይቁ አካባቢ በሚኖሩ ማህበረሰቦች ላይ ከፍተኛ ችግር የፈጠረ መሆኑ፤

- እ.አ.አ. በ 2017 Journal of biodiversity & endangers species ተቋም በአቶ አስማረ አርኪ በታተመው ጆርናል በጣና ሀይቅ ላይ እ.አ.አ ከ2014 በኋላ ጥናት በተደረገባቸው በሰሜን ምስራቅ የሀይቁ አካባቢዎች የእንቦጭ አረም በመስፋፋቱ የዓሳ ምርት እየተዳከመ መምጣቱን፤
- በ2009 ዓ.ም በአባይ ተፋሰስ ባለስልጣን ባዘጋጀው የጣና ሀይቅ እስትራቴጂክ ዶክመንት የእንቦጭ አረም በዓሳ ምርት እና በቱሪዝም ላይ ከፍተኛ ተፅእኖ ማስከተሉን የተገለጸ መሆኑ፤
- የእንቦጭ አረም በዝዋይ ሀይቅ የአሳ ማስገር ስራ ላይ ጉዳት እያደረሰ መሆኑን የስምጥ ሸለቆ ተፋሰስ ባለስልጣን ዝዋይ ቅ/ፅ/ቤት በዝዋይ ሀይቅ ላይ በሰራው የዳሰሳ ጥናት ለማወቅ መቻሉን፤

የአዲት ቡድኑ በአዲቱ ወቅት ከከለሳቸው መረጃዎች ለማወቅ ተችሏል፡፡

የእንቦጭ አረም በከብቶች ምርታማነት ላይ እያሳደረ ያለውን ተጽዕኖ በተመለከተ፡-

- ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በከብቶች ላይ እያስከተለ ያለውን ተጽዕኖ ገምግሞ የማያውቅ ሲሆን የእንቦጭ አረም በሀይቁ ዙሪያና ዳርቻዎች በስፋት በመስፋፋቱ በሀይቁ ዳርቻዎች የበቀለውን የተለያዩ የሳር ዝርያዎች በማጥፋቱ የግጦሽ መሬት እየቀነሰ መሆኑን በኦሮሚያ ክልል የቆቃ ከተማ አስተዳደር ጽ/ቤት የሚመለከታቸው የስራ ሀላፊዎች በቀረበላቸው ቃለ መጠይቅ ገልጸዋል፡፡
- በ2010 ዓ.ም ከባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ በዶ/ር አያሌው ወንዴ በተዘጋጀው 2ኛ ዕትም የእንቦጭ አረምን ለማስወገድና ለማጥፋት የተዘጋጀ ስልቶችና መመሪያ ማንዋል የእንቦጭ አረም በከረምት ወራት በሜዳማው የጣና ሀይቅ አካባቢ (ደንቢያና ፎገራ) ስለሚሰራጭ በሺዎች ሄክታር የሚሆን የውሃ አዘል፤ ግጦሽና የእርሻ መሬት ከጥቅም ውጪ እንደሚሆን፤
- እ.አ.አ በ2017 Net Journal of Agricultural Science ተቋም Vol. 5(1), pp. 8-15 በታተመ ጆርናል በጣና ሀይቅ ዙሪያና ርጥበታማ ቦታዎች ላይ

ለከብት መኖ የሚያገለግል በርካታ ሀገር በቀል የተለያዩ ዝርያ ያላቸው ሳሮች ቢገኙም የእንቦጭ አረም በሀይቁና በረግረጋማ ቦታዎች ላይ በመስፋፋቱ ለከብቶች መኖ የሚውሉ ሳሮችን በመሻማት እያጠፋ የሚገኝ በመሆኑ በከብቶች መኖ እና ምርት ላይ ከፍተኛ ችግር እየፈጠረ መሆኑ፤



ምስል:-15 በጣና ሀይቅ የእንቦጭ አረም የከብቶች ግጦሽ ላይ ያሳደረው ተፅእኖ

- በ2010 ዓ.ም የስምጥ ሸለቆ ተፋሰስ ባለስልጣን የዝዋይ ቅ/ዕ/ቤት በዝዋይ ሀይቅ ላይ እንቦጭ አረምን በተመለከተ በሰራው የዳሰሳ ጥናት የእንቦጭ አረም በዝዋይ ሀይቅ ላይ በመከሰቱ የሀይቁን ዳርቻዎች በአረሙ በመያዙ የእንስሳት እና የሰው መጠጥ የውሃ እጥረት፤ የመስኖ ካናሎችን በመዝጋቱ የውሃ እጥረት ያስከተለ መሆኑን፤

በኦዲቱ ወቅት የኦዲት ቡድኑ ከከለሳቸው መረጃዎች ለማወቅ ተችሏል፡፡

145. የእንቦጭ አረም በሰብል ምርታማነት ላይ እያሳደረ ያለው ተጽዕኖ በተመለከተ፡-

- እ.አ.አ በ20017 *Net Journal of Agricultural Science* ተቋም በአቶ አስማረ እርኪ Vol. 5(1), pp. 8-15, በታተመ ጆርናል የእንቦጭ አረም በዝናብ ወቅት በጎርፍና በማዕበል ከጣና ሀይቅ ላይ በመገፋት ወደ እርሻ መሬቶችና ረግረጋማ ቦታዎች በመሄድ የእርሻ ቦታውን በአረሙ ሰለሚሸፈን አርሶ አደሩ ለእሩዝ እርሻ የሚገለገልበትን መሬት እያስለቀቀው መሆኑ እንዲሁም በአረሙ ረጃጅም ስሮችና ሰፋፊ ቅጠሎች ባህሪ ምክንያት መሬቱን በመቆንጠጥና በመጠቅጠቅ የሚይዝ ስለሆነ የእርሻ መሬቱን ለማረስ አስቸጋሪ ከመሆኑም በላይ አረሙን ለማስወገድ ተጨማሪ የሰው ሀይል እንዲያወጡ እያስገደዳቸው መሆኑን፤

- የእንቦጭ አረም በጣና ሀይቅ ዙርያ ባሉ አርሶ አደሩ በየሩዝ ማሳቸው ላይ በማዕበል አማካኝነት ዘልቆ በመግባት እሩዙን ወደጠላው በመቅበር እንዲሞት እያደረገ እንደሚገኝ እና የጣና የወሀ መጠን በሚቀንስበት ወቅት አርሶ አደሩ መሬቱን በቀሪው እርጥበታማ መሬት ወይም መስኖ በመጠቀም ለማምረት ሲሞክር መሬት የያዘውን የእንቦጭ አረም ለማጽዳት ብዙ ጉልበት እየጠየቀ እንደሚገኝ ከባህር ዳር ዓሣና ሌሎች የወሃ ጠላት ሀይወት ምርምር ማዕከል ዋና ዳይሬክትር በአቶ ደረጄ ተዋበ የእንቦጭ አረም በጣና ሀይቅ ላይ እያሳደረ ያለውን ተፅእኖ አወጋገድ ስርዓት ከተዘጋጀ ማንዋል መገለፁ

በአዲቱ ወቅት የአዲት ቡድኑ ከከለሳቸው መረጃዎች ለማወቅ ተችሏል፡፡



ምስል፡16 በጣና ሀይቅ ዙርያ የእንቦጭ አረም በእርጥበታማ የእርሻ ማሳ ላይ

146. ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ የእንቦጭ አረም በተለያዩ አካላት (መንግስታዊና መንግስታዊ ያልሆኑ) ትኩረት አግኝቶ ብዙ ጥናትና ምርምር እየተደረገበት ያለ በመሆኑ ኢኒስቲትዩቱ ብዙ ትኩረትና ጥናት

ባልተደረገባቸው ወራሪ መጤ ዝርያ ላይ ባለው የጥናት ክፍተት መሰረት በማድረግ በዓመት ሁለት ወራሪ መጤ ዝርያ በእቅድ ይዞ እየሰራ መሆኑን ገልጿል፡፡

147. ኢኒስቲትዩቱ ይህን ይበል እንጂ የእንቦጭ አረም በጣና ሀይቅ ላይ በአሳ ማጥመድ እንቅስቃሴ እና በዓሳ ማጥመጃ መሳሪያ፣ በከብቶችና በሰብል ላይ ያስከተለውን ተጽዕኖ በሚመለከት በጥቂት ግለሰቦች ከተጠና ጥናት በስተቀር የተፅእኖ ግምገማ አለመከናወኑን፣ እንዲሁም ከጣና ሀይቅ ሌላ ባሉ የሀገሪቱ ሀይቆችና ወንዞች ላይ አረሙ እያስከተለ ያለውን ተጽዕኖ ለማወቅ አለመቻሉና ትኩረት አለማግኘታቸውን በአዲቱ ወቅት ለማወቅ ተችሏል፡፡

148. የእንቦጭ አረም በአሳ ማጥመድ እንቅስቃሴና በዓሳ ማጥመጃ መሳሪያ፣ በከብቶች እና በሰብል ላይ ያሳደረውን ተጽእኖ ለማወቅ የተጽእኖ ግምገማ ባለመደረጉ የእንቦጭ አረም በዓሳ ምርትና በዓሳ ማጥመድ ስራ፣ በከብቶችና የሰብል ምርታማነት ላይ እያስከተለ ያለውን ተጽእኖ ለማወቅ ያልተቻለ ከመሆኑም ባለፈ ተጽዕኖውን በመረዳት በወቅቱ የመፍትሄ እርምጃ ለመውሰድ እንዳይቻል አድርጓል፡፡

የእንቦጭ አረም በስነ-ምህዳር፣ በኢኮኖሚና የውሃ መቀነስ ላይ ያስከተለውን ተጽዕኖ በተመለከተ፡-

149. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በስነ-ምህዳር፣ በኢኮኖሚ ፣ በሀይቆችና ወንዞች የውሃ መጠን መቀነስ፣ የእርጥበታማ መሬቶች መቀነስ፣ የገባር ወንዞች መቀነስ፣ የውሃ ትነት፣ የውሃ ማስተላለፊያዎች መዘጋት፣ በሀይል ማመንጫ ግድቦች እና በመጠጥ ውሃ ግድቦች ላይ ያስከተለውን ተጽዕኖ ሊገመገም ይገባል፡፡

150. ኢኒስቲትዩቱ በናሙና በታዩ በአማራ ክልላዊ መንግስት፣ በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት እና በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት የእንቦጭ አረም በስነ ምህዳር፣ በኢኮኖሚ እና ከውሃ መቀነስና ከውሃ መውረጃ ቦይ/ ካናሎች/ መዝጋት ተያይዞ እያስከተለ ያለውን ተጽዕኖ ለማወቅ ከሚመለከታቸው ተቋማት ጋር በጋራ በመሆን የተጽዕኖ ግምገማ አለመከናወኑን ዝርዝራቸው በአባሪ 2 የተያያዘው ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች የሚመለከታቸው የስራ ኃላፊዎች ተጠይቀው ለአዲት ቡድኑ በሰጡት ምላሽ ለማወቅ ተችሏል፡፡

151. ይሁን እንጂ የኦዲት ቡድኑ በኦዲቱ ወቅት ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም እያስከተለ ስላለው ተጽዕኖ የተጽዕኖ ግምገማ ስለማከናወኑ የጽሁፍ ማስረጃ ማግኘት ያልቻለ ቢሆንም ከቃለ መጠይቅና ከተከለሱ ጥናቶች ለማወቅ እንደተቻለው፡-

- የእንቦጭ አረም በቆቃ ሀይል ማመንጫ ግድብ ላይ በስፋት በመባዛቱ ወደ ሀይል ማመንጫ በሚወስደው የውሃ ማሳገቢያና ማጣሪያ /Tunnel/ ቀዳዳ ውስጥ በመግባት እየደፈነ የሚገኝ ሲሆን በየግዜው የሀይል ማመንጫውን ስራ በማቋረጥ በማሸንና በሰው ጉልበት በመጠቀም አረሙን እያስወገዱ የሚገኝ መሆኑን የቆቃ ሀይል ማመንጫ ጣቢያ የስራ ሀላፊዎች በኦዲት ቡድኑ ለቀረበላቸው ቃለ- መጠየቅ በሰጡት ምላሽ የገለጹ ሲሆን የኦዲት ቡድኑም በአካል በመገኘት ለመመልከት ችሏል፡፡



ምስል፡-17 የእንቦጭ አረም በቆቃ ሀይል ማመንጫ በኩል ያለበት ሁኔታ እና ውሀው ወደ ቱቦ /Tunnel/ የሚገባበትን ቦታ ዘግቶት

- በ2010 ዓ.ም ከባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ በዶ/ር አያሌው ወንዴ 2ኛ ዕትም በታተመው የእንቦጭ አረምን ለማስወገድና ለማጥፋት በተዘጋጀ ስልቶችና መመሪያ ማንዋል፤ የእንቦጭ አረም በጣና ሀይቅ ላይ በስፋትና በፍጥነት በማደጉ የሀይቁን ውሃ በብዛት እየወሰደ የሚገኝ በመሆኑ የሀይቁን የውሃ መጠን እየቀነሰ በመሆኑ ከጊዜ በኋላ ሀይቁን ሊያደርቅ የሚችል መሆኑን፤

- በ2009 ዓ.ም የዐባይ ተፋሰስ ባለስልጣን ባዘጋጀው የጣና ሀይቅ እስትራቴጂክ ዶክመንት፣ የእንቦጭ አረም በጣና ሀይቅ ዙርያ ያሉ እንደ ግጭት መከላከያነት/ buffer zone/ የሚያገለግሉ ሀገር በቀል ሳር እና ደንገል ላይ ጉዳት በማድረሱ የውሃ መጠንና ጥራት ላይ ከፍተኛ ተፅእኖ ማስከተሉን፤

በኦዲቱ ወቅት ከተከለሱ መረጃዎች ለማወቅ ተችሏል፡፡

152. ኢኒስቲትዩቱ ጉዳዩን አስመልክቶ በነባራዊ ሁኔታ መግለጫ በሰጠው ምላሽ የእንቦጭ አረም በተለያዩ አካላት (መንግስታዊና መንግስታዊ ያልሆኑ) ትኩረት አግኝቶ ብዙ ጥናትና ምርምር እየተደረገበት ያለ በመሆኑ ኢኒስቲትዩቱ ብዙ ትኩረትና ጥናት ባልተደረገባቸው ወራሪ መጤ ዝርያ ላይ ባለው የጥናት ክፍተት መሰረት በማድረግ በዓመት ሁለት ወራሪ መጤ ዝርያ በእቅድ ይዞ እየሰራ መሆኑን ገልጿል፡፡
153. ኢኒስቲትዩቱ ይህን ይበል እንጂ የእንቦጭ አረም በጣና ሀይቅ ላይ በአካባቢ፣ በኢኮኖሚ እና ከውሃ መቀነስና ከውሃ መውረጃ ቦይ/ ካናል/ መዝጋት ጋር ተያይዞ ያስከተለውን ተጽዕኖ የሚመለከት በጥቂት ግለሰቦች የዳሰሳ ጥናት ከመሰራቱ ውጪ የተፅእኖ ግምገማ ያለመከናወኑ፣ እንዲሁም ከጣና ሀይቅ ሌላ ባሉ የሀገሪቱ ሀይቆችና ወንዞች ላይ ትኩረት በማግኘት የተጽህኖ ግምገማ ያለመከናወኑ በኦዲቱ ወቅት ለማወቅ ተችሏል፡፡
154. የእንቦጭ አረም የእንቦጭ አረም በስነ-ምህዳር፣ በኢኮኖሚ ፣ በሀይቆችና ወንዞች የውሃ መጠን መቀነስ፣ የእርጥበታማ መሬቶች መቀነስ፣ የገባር ወንዞች መቀነስ፣ የውሃ ትነት፣ የውሃ ማስተላለፊያዎች መዘጋት፣ በሀይል ማመንጫ ግድቦች እና በመጠጥ ውሃ ግድቦች ላይ እያሳደረ ያለውን ተጽዕኖ ለማወቅ ኢኒስቲትዩቱ የተጽዕኖ ግምገማ ባለመከናወኑ የእንቦጭ አረም እያስከተለ ያለውን ተጽእኖ ለማወቅ ያልተቻለ ከመሆኑም ባለ ተጽዕኖውን በመረዳት በወቅቱ የመፍትሄ እርምጃ ለመውሰድ እንዳይቻል አድርጓል፡፡

ክፍል ሶስት

የአዲቱ መደምደሚያ (Audit Conclusion)

155. ኢኒስቲትዩቱ በሀገሪቱ በተለያዩ ሀይቆችና ወንዞች የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለመከላከልና ለመቀነስ አረሙ የሚፈጠርበትን ሁኔታ፣ ምንጩን እና የስርጭቱን መጠን የመለየት ስራ አላከናወነም፡፡
156. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመከላከልና ስርጭቱን ለመቀነስ በህብረተሰቡ ዘንድ ግንዛቤ የመፍጠር ስራ በበቂ ሁኔታ ያልሰራ ሲሆን ስለሌሎች መጤ ወራሪ አረሞች ግንዛቤ የመፍጠር ስራ ሲሰራ ስለ እንቦጭ አረም በቂ ባልሆነ ሁኔታ የሚያነሳ መሆኑ እና የእንቦጭ አረምን አስመልክቶ ለከፍተኛ ሃላፊዎች፣ ለፓሊሲ አውጪዎችና ለተለያዩ ባለድርሻ አካላት በቂ ግንዛቤ የመፍጠር ስራ አልሰራም፡፡
157. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም የስርጭት መጠንና በአረሙ የተሸፈኑ ሀይቆችና ወንዞች ላይ ጥናት አላደረገም ነገር ግን አንዳንድ የመንግስት እና የግል ተቋማት በራሳቸው ተነሳሽነት የተወሰነ ጥናት ለማድረግ ሞክረዋል፡፡
158. ኢኒስቲትዩቱ በእንቦጭ አረም የተጠቁ የሀይቆችና ወንዞች ክፍሎችን ለመለየት የተለያዩ ቴክኖሎጂዎችን (ለምሳሌ፡- digital aerial imagery, Satellite Hyper spectral mapping, and GPS cameras) አልተጠቀምም፡፡ ነገር ግን የአማራ ክልላዊ መንግስት የአከባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ባለስልጣን ከተለያዩ ባለድርሻ አካላት ጋር በመሆን ጂ.ፒ.ኤስ በመጠቀም በጣና ሀይቅ ላይ እንዲሁም በደቡብ ብሔር ብሔረሰቦችና ህዝቦች ክልል የጋሞ ጎፋ ዞን አከባቢና ደን ፅ/ቤት በአባያ ሀይቅ ላይ ያለውን የእንቦጭ አረም ሽፋን ለማወቅ ሙከራ ተደርጓል፡፡
159. ኢኒስቲትዩቱ አዲስ የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በሚከሰትበት ወቅት ፈጣን ምላሽ የሚሰጥበት ስርዓት አልዘረጋም፡፡
160. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በሀገር ደረጃ ያለበትን ሁኔታ በየጊዜው ሪፖርት በማዘጋጀት ለመንግስትና ለህዝብ የማሳወቅ ስራ አልሰራም፡፡ ነገር ግን የአማራ ክልላዊ መንግስት አከባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ባለስልጣን የተለያዩ ማስሚዲያዎችን በመጠቀም ለህዝብ የማሳወቅ ስራ ሰርቷል፡፡

161. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በከፍተኛ ሁኔታ በተከሰተባቸው አካባቢዎች አረሙን ለማጥፋት የሚያስችል ሀገራዊ ዕቅድ /ፕሮግራም/ ተግባራዊ በማድረግ አልሰራም፡፡
162. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት ስትራቴጂ በመንደፍ የተለያዩ የማጥፊያ ዘዴዎችን (ለምሳሌ፡ የባዮሎጂ፣ የኬሚካል፣ የፊዚካል፣ ወዘተ...) ተግባራዊ በማድረግ ቁጥጥርና ክትትል አላደረገም፡፡
163. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን በተመለከተ ለሀገሪቱ ፓሊሲ አውጪዎች የተሻለ የመቆጣጠሪያ ስትራቴጂ ላይ ውሳኔ ለማስተላለፍ በሚያስችል መልኩ ጥናት ላይ የተመሰረተ የህግ ማዕቀፍ አዘጋጅቶ ለሚመለከተው አካል አላቀረበም፡፡
164. ኢኒስቲትዩቱ በእንቦጭ አረም የተወረሩ ቦታዎችን እንደ ስጋታቸው መጠን፣ እንዳስከተሉት ተፅዕኖ እና የሽፋን መጠን ስርጭታቸውን የመቀነስ ስራ አልሰራም፡፡
165. በሀገሪቱ የሚገኘውን የእንቦጭ አረም የስርጭት መጠን ለማወቅና በየግዜው ለመቆጣጠርና ጥቅም ላይ እንዲውል ኢኒስቲትዩቱ ጥናትና ምርምር አላደረገም፡፡
166. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም ለመከላከልና ለመቆጣጠር የሚያስችል የፈንድ እቅድ /ፕሮፖዛል/ በማዘጋጀት ተግባራዊ አላደረገም፡፡
167. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር ዘላቂ መፍትሄ ያላመጣና የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ የተከሰተባቸው ክልሎችን የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር እየሰሩ ያሉትን ስራ እና የእንቦጭ አረምን ከሀይቆችና ወንዞች ላይ እያስወገደ ያለበትን ስርዓት ውጤታማነትን አልገመገመም፡፡
168. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ቀልጣፋና ውጤታማ በሆነ መልኩ ለመቆጣጠር የተለያዩ የመንግስት፣ የግል ድርጅቶችን እና የተለያዩ አካላትን በማስተባበር እየሰራ አይደለም፡፡
169. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለማጥፋትና ለመቆጣጠር በቂ የሆነ መዋቅር፣ የሰው ሀይልና ባለሞያ የለውም፡፡

170. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በአሳ ማጥመድ እንቅስቃሴ እና በዓሳ ማጥመጃ መሳሪያ፣ በከብቶችና በሰብል ላይ ስላስከተለው ተጽዕኖ የተፅእኖ ግምገማ አላከናወነም፡፡

171. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በስነ-ምህዳር፣ በኢኮኖሚ ፣ በሀይቆችና ወንዞች የውሃ መጠን መቀነስ፣ የእርጥበታማ መሬቶች መቀነስ፣ የገባር ወንዞች መቀነስ፣ የውሃ ትነት፣ የውሃ ማስተላለፊያዎች መዘጋት፣ በሀይል ማመንጫ ግድቦች እና በመጠጥ ውሃ ግድቦች ላይ ስላስከተለው ተጽዕኖ የተፅእኖ ግምገማ አላከናወነም፡፡

በአጠቃላይ የእንቦጭ አረም በሀይቆችና ወንዞች ላይ በከፍተኛ ሁኔታ እየተስፋፋ የሚገኝ ሲሆን አረሙ በየሳምንቱ እራሱን በማባዛት የውሀ አካላትን እስከ ማጥፋት የሚያደርስ ሲሆን እያስከተለ ያለው ተጽዕኖ ከፍተኛ ከመሆኑም ባለፈ ጊዜ የማይሰጥ በመሆኑ በአረሙ ያልተጠቁ ውሃ አካላት ላይ ከአንዱ የውሃ አካል ወደ ሌላው የውሃ አካል እንዳይሸጋገር እንዲሁም አረሙ በተከሰተባቸው ሀይቆችና ወንዞች ላይ ለመቀነስ የሚደረገውን ጥረት ተጠናክሮ መቀጠል ስላለበት በሚቀጥለው የሪፖርቱ ክፍል በኦዲቱ ወቅት የተገኙ የአሰራር ግድፈቶችና ድክመቶች በቀጣይ ሊሻሻሉ ይገባል ተብለው የታመነባቸው የማሻሻያ ሀሳቦች ቀርበዋል፡፡

ክፍል አራት

የአዲቱ የማሻሻያ ሀሳብ (Recommendation)

ከላይ በተመለከቱት የአዲት ግኝቶችና መደምደሚያዎች መሰረት የሚከተሉት የማሻሻያ ሀሳቦች ተሰጥተዋል፡-

172. በሀገሪቱ በተለያዩ ሀይቆችና ወንዞች የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለመከላከልና ለመቀነስ አረሙ የሚፈጠርበትን ሁኔታ፣ ምንጩን እና የስርጭቱን መጠን የመለየት ስራ መስራቱ እና ጥናት ማድረጉ አረሙ በምን ምክንያት ሊፈጠር እንደቻለ እና ዘላቂ የመቆጣጠሪያ መፍትሔ ለማምጣት ይረዳል፡፡
173. የእንቦጭ አረምን ለመከላከልና ስርጭቱን ለመቀነስ በህብረተሰቡ ዘንድ ግንዛቤ የመፍጠር ስራ መስራቱ በሀይቆችና ወንዞች ዙሪያ የሚኖሩ ማህበረሰብ ስለ አረሙ እውቀት እንዲኖራቸው ከማድረጉም ባሻገር አረሙን ለማጥፋት ለሚደረገው ዘመቻ አስተዋፆ አለው፡፡
174. የእንቦጭ አረም በውሀ አካላት ላይ ተንሳፋፊ እና በንፋስ፣ በውሀ ፍሰት ምክንያት አቅጣጫውን ቶሎ ቶሎ የሚቀይር በመሆኑ በእንቦጭ አረም የተጠቁ የሀይቆችና ወንዞች ክፍሎችን ለመለየት የተለያዩ ቴክኖሎጂዎችን (ለምሳሌ፡- digital aerial imagery, Satellite Hyper spectral mapping, and GPS cameras) መጠቀሙ በውሀ አካላት ላይ ላይ ያለውን የእንቦጭ አረም ሽፋን ለማወቅ ይረዳል፡፡
175. አዲስ የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በሚከሰትበት ወቅት ፈጣን ምላሽ የሚሰጥበት ስርዓት መዘርጋቱ አረሙ በውሃ አካላት ጋር ከፍተኛ ጉዳት ከማድረሱ በፊት በወቅቱ ለመቆጣጠር ያስችላል፡፡
176. የእንቦጭ አረም በሀገር ደረጃ ያለበትን ሁኔታ በየጊዜው ሪፖርት በማዘጋጀት ለመንግስትና ለህዝብ የማሳወቅ ስራ መስራቱ በመንግስት እና በሁሉም የህብረተሰብ ክፍል ችግሩን በመረዳት አረሙን የማስወገዱ ስራ ላይ የበኩላቸውን አስተዋፆ እንዲያደርጉ ያስችላል፡፡

177. የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በከፍተኛ ሁኔታ በተከሰተባቸው አካባቢዎች አረሙን ለማጥፋት የሚያስችል ሀገራዊ ዕቅድ /ፕሮግራም/ ተግባራዊ ማድረጉ ቀጣይነት ባለው መልኩ አረሙን ለመቆጣጠር ያስችላል፡፡
178. የእንቦጭ አረምን ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት ስትራቴጂ በመንደፍ የፊዚካል፣ የመካኒካል፣ የባዮሎጂካል ፣ የኬሚካል፣ የፊዚካል፣ ወዘተ...ዘዴዎችን በማቀናጀት ተግባራዊ ማድረጉ በሀገሪቱ በውሀ አካላት ላይ ከፍተኛ ተፅእኖ እያሳደረ የሚገኘውን መጤ ወራሪ የእንቦጭ አረም የማስወገዱ ስራ አመርቂ ውጤት እንዲያመጣ ያስችላል፡፡
179. የእንቦጭ አረምን በባዮሎጂካል፣ በኬሚካል እና ሌሎች የመቆጣጠሪያ ዘዴዎች ማስወገድ የፖሊሲ አውጪውን ውሳኔ የሚፈልጉ በመሆናቸው የእንቦጭ አረምን በተመለከተ ለሀገሪቱ ፖሊሲ አውጪዎች የተሻለ የመቆጣጠሪያ ስትራቴጂ ላይ ውሳኔ ለማስተላለፍ በሚያስችል መልኩ ጥናት ላይ የተመሰረተ የህግ ማዕቀፍ አዘጋጅቶ ለሚመለከተው አካል ማቅረቡ የእንቦጭ አረምን የመቆጣጠሩን ስራ ፈጣን እንዲሆን ያደርገዋል፡፡
180. በእንቦጭ አረም የተወረሩ ቦታዎችን እንደ ስጋታቸው መጠን፣ እንዳስከተሉት ተፅዕኖ እና የሽፋን መጠን ስርጭታቸውን የመቀነስ ስራ መስራቱ በአረሙ ምክንያት ከፍተኛ ስጋት ላይ የወደቁ የውሀ አካላትን ቅድሚያ በመስጠት ስጋቱንና የስርጭት መጠኑን ለመቀነስ ያስችላል፡፡
181. የእንቦጭ አረም ለማዳበሪያነት /ኮምፖስትና ባዮጋዝ ለማዘጋጀት፣ ለመኖነት፣ውሃን ለማጣራትና የተበከለን አካባቢን ለማፅዳት፣ ወረቀት፣ ክር/ገመድ/፣ ቅርጫት፣ የወለል ምንጣፍ፣ ጫማ፣ቦርሳ፣ የአበባ ማስቀመጫ፣ ወረቀት ለመስራት፣ ፋይበር ቦርድ ለመስራት፣ እና ሜቱን ጋዝ ለማምረት ስለሚጠቀም በሀገሪቱ የሚገኘውን የእንቦጭ አረም ጥቅም ላይ እንዲውል ማድረጉ ስርጭቱን በከፍተኛ ሁኔታ ከመቀነሱም ባሻገር ችግርን ወደ እድል/ Opportunity / ለመቀየር ያስችላል፡፡
182. የሀገሪቱን የብዝሃ ህይወት ከወራሪ መጤ አረም /እንቦጭ/ እንዳይበከልና ጥፋት እንዳይደርስ ቁጥጥርና ክትትል ማድረግ አረሙ በውሀ አካላት ላይ ከመከሰቱ በፊት ለመቆጣጠር፣ በአረሙ ያልተበከሉ የውሀ አካላት እንዳይበከሉ እና በአረሙ የተበከሉ የውሀ አካላት ላይ ያለውን ስጋት ለመቀነስ ያስችላል፡፡

183. የእንቦጭ አረም ለመከላከልና ለመቆጣጠር የሚያስችል የፈንድ እቅድ /ፕሮፖዛል/ በማዘጋጀት ተግባራዊ ማድረግ አረሙ የማስወገዱ ስራ ከፍተኛ ወጪ የሚጠይቅ እንደመሆኑ መጠን በገንዘብ እጥረት ምክንያት አረሙን የማስወገዱ ስራ ላይ አሉታዊ ተፅእኖ እንዳያሳደር ይረዳል፡፡

184. የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ የተከሰተባቸው የውሃ አካላት ላይ አረሙን ለመቆጣጠር እየተሰሩ ያሉትን ስራዎች እና የእንቦጭ አረም ከሀይቆችና ወንዞች ላይ እየተወገደ ያለበትን ስርዓት ውጤታማነት መገምገም ከፍተኛ የሰው ጉልበት እና የገንዘብ ወጪ መቀነስ የሚያስችል ሲሆን የማስወገድ ስራውንም ውጤታማ እንዲሆን ያደርጋል፡፡

185. የእንቦጭ አረምን ቀልጣፋና ውጤታማ በሆነ መልኩ ለመቆጣጠር የተለያዩ የመንግስት፣ የግል ድርጅቶችን እና የተለያዩ አካላትን በማስተባበር መስራቱ አረሙን ለማጥፋት በሚደረገው እርብርብ ላይ ሁሉም የበኩሉን ድርሻ በመወጣት ስራውን ውጤታማ እንዲሆን ያደርጋል፡፡

186. የእንቦጭ አረምን ለማጥፋትና ለመቆጣጠር በቂ የሆነ መዋቅር፣ የሰው ሀይልና ባለሙያ መኖሩ አረሙን የማስወገዱን ስራ ቀልጣፋ፣ ውጤታማ እና ኢኮኖሚያዊ ያደርገዋል፡፡

187. የእንቦጭ አረም በአሳ ማጥመድ እንቅስቃሴ እና በዓሳ ማጥመጃ መሳሪያ፣ በከብቶችና በሰብል፣ በስነ-ምህዳር ፣ በኢኮኖሚ፣ በሀይቆችና ወንዞች የውሃ መጠን መቀነስ፣ የእርጥበታማ መሬቶች መቀነስ፣ የገባር ወንዞች መቀነስ፣ የውሃ ትነት፣ የውሃ ማስተላለፊያዎች መዘጋት፣ በሀይል ማመንጫ ግድቦች እና በመጠጥ ውሃ ግድቦች ላይ ስላስከተለው ተጽዕኖ የተፅእኖ ግምገማ ማከናወኑ አረሙ ያስከተለው አሉታዊ ተፅዕኖ እንዲታወቅ እና ትኩረት እንዲሰጠው፣ እንዲሁም በአረሙን ምክንያት የሚፈጠረውን አሉታዊ ተጽዕኖ አፋጣኝ መፍትሔ እንዲያገኝ ይረዳል፡፡

በአጠቃላይ በሀገሪቱ ባሉ የውሀ አካላት ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለመቆጣጠር እና ለማጥፋት በአማራ ክልል፣ በኦሮሚያ ክልል ፣ በደቡብ ክልል፣ በዩኒቨርሲቲዎች ፣ ሌሎች መ/ቤቶችና ግለሰቦች/ተመራማሪዎች እየተሰራ ያለው ስራ መ/ቤቶቹ በመደበኛነት እየሰሩ ካሉት ስራ በተጓዳኝ/በተደራቢነት እና ቅንጅት የጎደለው በመሆኑ፣

በጣና ሀይቅ ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ስርጭቱን መቆጣጠር ባለመቻሉ ከጣና ሀይቅ ባለፈ በአባይ ወንዝ ላይ በመታየቱ ወደፊት በታላቁ ህዳሴ ግድብ ላይ ከአረሙ

የመራባት ባህሪ አንፃር የመፈጠር እድሉ ከፍተኛ በመሆኑ፤ በአንዳንድ ሀይቆች እና ሰው ሰራሽ ግድቦች ላይ በፈጣን ሁኔታ እየተስፋፋ በመሆኑ እንዲሁም አንዳንድ የውሀ አካላት ከአንድ ክልል ባለፈ በሁለት እና በሶስት ክልሎች፤ ዞኖችና ወርዳዎች የሚተዳደሩ እንደመሆናቸው ተቀናጅቶ ለመስራት እጅግ አዳጋች በማድረጉ በፌዴራል መንግስት ደረጃ የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠርና ለማጥፋት ሀላፊነት ወስዶ ሊሰራ የሚችል በበቂ ባለሙያ የተደራጀ ተቋም ሊቋቋም ይገባል፡፡

በመጨረሻም ኢኒስቲትዩቱ እና በናሙና የተመረጡ የክልል ተቋማትና ዩኒቨርሲቲዎች የሚመለከታቸው የስራ ኃላፊዎችና ሰራተኞች በኦዲቱ ወቅት የሚፈለጉ መረጃዎችን በማቅረብ እና ለኦዲቱ ለቀረቡ ቃለ-መጠይቆች በወቅቱ ምላሽ በመስጠት ላደረጉት ቀና ትብብር እናመሰግናለን፡፡

አባሪዎች

አባሪ:1 የመመዘኛ መስፈርት / EVALUATIVE CRITERIA/

የአዲት ተደራጊው መ/ቤት: የኢትዮጵያ ብዙሀን ህይወት ኢኒሰቲትዩት

የአዲቱ አካባቢ: የእንቦጭ አረም በሀይቆችና ወንዞች ላይ ያስከተለውን ስጋትና ችግሩን
ለመፍታት በመንግስት የተዘረጋውን ስርዓት ውጤታማነትን በተመለከተ

ተ/ቁ	የአዲቱ የትኩረት አቅጣጫዎች (Audit Issues)	የመመዘኛ መስፈርት Evaluative Criteria
1	የኢትዮጵያ ብዙሀን ህይወት ኢኒሰቲትዩት የእንቦጭ አረም በሀይቆችና በወንዞች ላይ ከመከሰቱ በፊት የቅድመ መከላከል ስራ መስራቱን መገምገም::	1.1. ኢኒሰቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመከላከልና ስርጭቱን ለመቀነስ በህብረተሰቡ ዘንድ ግንዛቤ የመፍጠር ስራ ሊሰራ ይገባል::
		1.2. ኢኒሰቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመከላከልና ለመቀነስ አረሙ የሚፈጠርበትን ሁኔታ፣ ምንጩን እና የስርጭቱን መጠን የመለየትና የመቆጣጠር ስራ ሊሰራ ይገባል::
		1.3. ኢኒሰቲትዩቱ የእንቦጭ አረም የስርጭት መጠንና በአረሙ የሸፈኑ ሀይቆችና ወንዞች ላይ ጥናት ሊያደርግ ይገባል::
		1.4. ኢኒሰቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን አስመልክቶ ለከፍተኛ ሃላፊዎች ፣ ለፓሊሲ አውጪዎችና ለተለያዩ ባለድርሻ አካላት ግንዛቤ ሊፈጠር ይገባል::
		1.5. ኢኒሰቲትዩቱ አዲስ የእንቦጭ አረም ወረራ በሚከሰትበት ወቅት ፈጣን ምላሽ

		የሚሰጥበት ስርዓት ሊዘረጋ ይገባል፡፡
2	የኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢኒስቲትዩት በሀይቆችና በወንዞች ላይ የእምቦጭ አረም ከተከሰተ በኋላ የስርጭት መጠኑን ለማወቅና በወቅቱ ለመከላከል የዳሰሳ ጥናት ማካሄዱን መገምገም፡፡	2.1. ኢኒስቲትዩቱ በእንቦጭ አረም የተጠቁ የሀይቆችና ወንዞች ክፍሎችን ለመለየት የተለያዩ ቴክኖሎጂዎችን ሊጠቀም ይገባል፡፡ (ለምሳሌ፡- digital aerial imagery, Satellite Hyper spectral mapping, and GPS cameras)
		2.2. ኢኒስቲትዩቱ በእንቦጭ አረም የተወረሩ ቦታዎችን እንደ ስጋታቸውን መጠን፣ እንዳስከተሉት ተፅዕኖ እና የሽፋን መጠንን ስርጭታቸውን ሊቀንስ ይገባል፡፡
		2.3. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ በከፍተኛ ሁኔታ በተከሰተባቸው አካባቢዎች አረሙን ለማጥፋት የሚያስችል ዕቅድ /ፕሮግራም/ ተግባራዊ ሊያደርግና አዲስ ወረርሽኝ በሚከሰትባቸው ቦታዎች ፈጣን ምላሽ ሊሰጥ ይገባል፡፡
		2.4. በሀገሪቱ የሚገኘውን የእንቦጭ አረም የስርጭት መጠን ለማወቅና በየገዜው ለመቆጣጠርና ጥቅም ላይ እንዲውል ጥናትና ምርምር ሊደረግ ይገባል፡፡
3	የኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢኒስቲትዩት በሀይቆችና ወንዞች ላይ የተከሰተውን የእንቦጭ አረም ለማጥፋት ቀልጣፋ ፣ ውጤታማ እና ኢኮኖሚያዊ	3.1. ኢኒስቲትዩቱ የሀገሪቱን የብዝሃ ህይወት ከወራሪ መጤ አረም እምቦጭ እንዳይበከልና ጥፋት እንዳይደርስ ቁጥጥርና ክትትል ሊደረግ ይገባል፡፡)

	የመቆጣጠሪያ በማዘጋጀት መገምገም፡፡	ስልትና ተገበረ መሆኑን	ስትራቴጂ መሆኑን	3.2. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመቀነስ ወይም ለማጥፋት ስትራቴጂ በመንደፍ የተለያዩ የማጥፊያ ዘዴዎችን ተግባራዊ ሊያደርግ ይገባል፡፡(ለምሳሌ፡ የባዮሎጂ፣የኬሚካል፣ የፊዚካል፣ ወዘተ...))
				3.3 . ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በሀገር ደረጃ ያለበትን ሁኔታ በየጊዜው ሪፖርት በማዘጋጀት ለመንግስትና ለህዝብ ሊያሳውቅ ይገባል፡፡
				3.4. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም ለመከላከልና ለመቆጣጠር የሚያስችል የፈንድ እቅድ /ፕሮፖዛል/ ሊያዘጋጅና ተግባራዊ ሊያደርግ ይገባል፡፡
				3.5. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር ዘላቂ መፍትሄ ሊያመጣና የእንቦጭ አረም ወረርሽኝ የተከሰተባቸው ክልሎችን የእንቦጭ አረምን ለመቆጣጠር እየሰሩ ያሉትን ስራ ሊገመግም ይገባል፡፡
				3.6. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን በተመለከተ ለሀገሪቱ ፓሊሲ አውጪዎች የተሻለ የመቆጣጠሪያ ስትራቴጂ ላይ ውሳኔ ለማስተላለፍ በሚያስችል መልኩ ጥናት ላይ የተመሰረተ የህግ ማዕቀፍ አዘጋጅተው ሊያቀርቡ ይገባል፡፡
				3.7. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ቀልጣፋና ውጤታማ በሆነ መልኩ ለመቆጣጠር የተለያዩ የመንግስት፣ የግል ድርጅቶችን እና የተለያዩ አካላትን

		በማስተባበር ሊሰራ ይገባል፡፡
4	የኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢኒስቲትዩት የእንቦጭ አረም በወንዞችና በሀይቆች ላይ ያስከተለውን ተፅዕኖ እና ችግሩን ለመቅረፍ የተዘረጋውን ስርዓት መገምገም፡፡	4.1. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በአሳ ማጥመድ እንቅስቃሴ እና በዓሳ ማጥመጃ መሳሪያ ላይ ያስከተለውን ተጽዕኖ ሊገመገም ይገባል፡፡
		4.2. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በከብቶች ላይ ያስከተለውን ተጽዕኖ ሊገመገም ይገባል፡፡
		4.3. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በሰብል ላይ ያስከተለውን ተጽዕኖ ሊገመገም ይገባል፡፡
		4.4. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በስነ-ምህዳር ላይ ያስከተለውን ተጽዕኖ ሊገመገም ይገባል፡፡)
		4.5. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በሀይቆችና ወንዞች የውሃ መጠን መቀነስ፣ የእርጥበታማ መሬቶች መቀነስ ፣ የገባር ወንዞች መቀነስ ፣ የውሃ ትነት ፣ የውሃ ማስተላለፊያዎች መዘጋት፣ በሀይል ማመንጫ ግድቦች እና በመጠጥ ውሃ ግድቦች ላይ ያስከተለውን ተጽዕኖ ሊገመገም ይገባል፡፡
		4.6. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረም በአካባቢ እና በኢኮኖሚ ላይ ያስከተለውን ተጽዕኖ ሊገመገም ይገባል፡፡

		4.7. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ከሀይቆችና ወንዞች ላይ እያስወገደ ያለበትን ስርዓት ውጤታማነት ሊገመግም ይገባል፡፡
		4.8. ኢኒስቲትዩቱ የእንቦጭ አረምን ለማጥፋትና ለመቆጣጠር በቂ የሆነ የሰው ሀይልና ባለሞያ ሊኖረው ይገባል፡፡

አባሪ፡ 2 በኦዲቱ ወቅት በናሙና የተመረጡ መ/ቤቶች

ተ/ቁ	በናሙና የተመረጡ ክልሎች	በናሙና የተመረጡ መ/ቤቶች
1	በአማራ ክልላዊ መንግስት	1. የአማራ ክልል የአካባቢ፣ ደንና የዱር እንስሳት ጥበቃ ባለስልጣን 2. በኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢኒስቲትዩት የባህር ዳር ብዝሃ ህይወት ማዕከል 3. አባይ ተፋሰስ ባለስልጣን 4. ባህር ዳር ዩኒቨርሲቲ 5. ጎንደር ዩኒቨርሲቲ 6. በአማራ ክልል ግብርና ምርምር ኢኒስቲትዩት የባህር ዳር የአሳና የሌሎች የውሃ ውስጥ ህይወት ምርምር ማዕከል 7. የአማራ ክልል ግብርና ቢሮ 8. የአማራ ክልል ውሃ ሀብት ቢሮ
2	በኦሮሚያ ክልላዊ መንግስት	9. የዝዋይ የአሳና ሌሎች የውሃ ውስጥ ህይወት ምርምር ማዕከል 10. የኦሮሚያ ክልል የአካባቢ የደን እና የአየር ንብረት ለውጥ ባለስልጣን 11. አዳማ ዩኒቨርሲቲ 12. አርሲ ዩኒቨርሲቲ 13. የዝዋይ ከተማ አስተዳደር የአካባቢ የደን እና የአየር ንብረት ለውጥ ባለስልጣን 14. የቆቃ ከተማ አስተዳደር ጽ/ቤት

		15. የቆቃ ግድብ ሀይል ማመንጫ መ/ቤት 16. የሎሚ ወረዳ አስተዳደር ጽ/ቤት
3	በደቡብ ብሄር ብሄረሰቦችና ህዝቦች ክልል መንግስት	17. በኢትዮጵያ ብዝሃ ህይወት ኢኒስቲትዩት የሀዋሳ ብዝሃ ህይወት ማዕከል 18. የደቡብ ክልል ውሃ ሀብት ቢሮ 19. የደቡብ ክልል አካባቢ ጥበቃና ደንና ባለስልጣን 20. የአዋሳ ዩኒቨርሲቲ 21. የአርባምንጭ ዩኒቨርሲቲ 22. የኢትዮጵያ ስምጥ ሸለቆ ሀይቆች ተፋሰስ ባለስልጣን 23. የአርባምንጭ ቴክኒክና ሞያ ኮሌጅ 24. የጋሞ ጎፋ ዞን አካባቢ ጥበቃና ደን ጽ/ቤት
4	ከአዲስ አበባ	25. የአካባቢ ደንና የአየር ንብረት ለውጥ ሚኒቴር 26. የግብርናና የእንስሳት ሀብት ሚኒስቴር 27. የኢትዮጵያ የዓሳና የውሀ ሳይንስ ባለሞያዎች ማህበር