Community Based Climate Adaptation and Biodiversity conservation in the model area of Lake Tana Biosphere reserve, Ethiopia

በየአመቱ የሚከበረውን የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ቀን ለማክበር የሚያግዝ የማጠቃሻ ማንዋል

በጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ክልል ውስጥ ላሉ ት/ቤቶች የተዘጋጀ

በባህር ዳር ናቡ ፕሮጀክት ጽ/ቤት
የተዘጋጀ
ጌትነት ፈጠነ
የዲቨሎፕመንትና ኮምኒኬሽን
ኦፊሰር
ጥር 2009

ይዘት

1. የጣና ሐይቅ አጠቃላይ መግለጫ....4

1.1. መግቢያ....4

1.2. በጣና ሐይቅና አካባቢው ያሉ ሰው ሰራሽና የተፈጥሮ ሀብቶቻችን....5

1.3. የጣና ሐይቅ እና አካባቢው የሚገኙ ሰው ሰራሽና የተፈጥሮ ሀብቶቻችን የሚሰጧቸው ዋና ዋና ጥቅሞች....16

1.4. የጣና ሐይቅና አካባቢው የተፈጥሮ እና ሰው ሰራሽ ሀብቶቻችን የተጋረጡበት ተግዳሮቶች/አደጋዎች....17

2. የባዮስፌር ሪዘርቭ (ህይወተ ክልል ስፍራ)ጽንሰ ሀሳብ....23

3. ጣና ሀይቅንና አካባቢውን በዩኔስኮ ባዮስፌር ሪዘርቭነት እንዴት እና መቼ እና በማን ተመዘገበ....29

4. ጣና ሀይቅና አካባቢውን በባዮስፌር ሪዘርቭነት በዩኔስኮ ማስመዝገብ ያለው ፋይዳ/ጠቀሜታ40

5. የጣና ባዮስፌር ሪዘርቭ ቀንን በባዮስፌር ሪዘርቭ ክልል ውስጥ ባሉ ት/ቤቶች መቼ ይከበራል፣ ማክበር የአስፈለገበት ምክንያት....42

6. የባዮስፌር ሪዘርቩ ቀን በሚከበርበት ቀን ፣ ከቀኑ በፊትና በኂላ የሚከናወኑ ዋና ዋና ተግባራት፣....42

7. የአየር ንብረት ለውጥ (Climate change)....44

አባሪ 1፡ በየቀበሌው የተዋቀሩ የክለላ ኮሚቴ አባላት ስብጥር ዝርዝር....46

አባሪ 2፡ የውስጠ ጥብቅ ቀጠናዎች ስፋትና የሚገኙባቸው ቀበሌዎች ዝርዝር....46

አባሪ 3፡ የጣና ባዮስፌር ሪዘርቭ ካውንስል አባለት ዝርዝር....50

አባሪ 4፡ የጣና ባዮስፌር ሪዘርቭ ውስጥ በየወረዳው የሚካተቱ ቀበሌዎች ዝርዝር....52

አባሪ 5፡ list of trees and shrubs, birds, mammals and reptiles of Lake Tana....54

ዋቤ መጻሕፍት....69

ምስል

ምስል 1፡ የጣና ሀይቅ አቀማመጥ 5

ምስል 2፡ ጣና ሀይቅ የውሃ ምንጮጭን የሚያሳይ 6

ምስል 3፡ ጣናን የሚመግቡ እና ከጣና የሚወጡ ዋና ዋና ወንዞችን የሚሳይ 7

ምስል 4፡ በጣና ሀይቅ አካባቢ ያሉ የውሃ አዘል ገፅታዎችን የሚያሳይ 8

ምስል 5 ደንገል እየሰጠ ካለው ጥቅም በከፊሉ 9

ምስል 6፡ በጣና ሀየቅ ከሚገኙ ደሴቶች መካከል አንዱ (ክብራን ደሴት) 10

ምስል 7፡ጣና ሐይቅ ውስጥ ከሚገኙ ገዳማት ገጽታዎች መካከል በከፊሉ 11

ምስል 8፡ በጣና ሀይቅ ውስጥ ካሉ የአሳ ዝርያዎች ውስጥ አምባዛና ነጭ አሳ እንደ ቅደም ተከተል 11

ምስል 9፡ በዘመናዊ መንገድ እየተመረተ ያለ አሳ 12

ምስል 10፡ በባህህላዊ መንገድ ዓሣ ሲደርቅ የሚያሳይ 12

ምስል 11፡ በጣና ሀይቅ ከሚገኙ አጥቢዎች መካከል ጦጣና ጉማሬ እንደ ቅደም ተከተል 13

ምስል 12፡ በጣና ሐይቅ የሚገኝ አርጃኖ 13

ምስል 13፡ በጣና ሀይቅና አካባቢው ካሉ አእዋፍት በከፊል 14

ምስል 14፡ በጣና ሀይቅ ከሚገኙ እድሜ ጠገብ ዛፎች መካከል በከፊል 15

ምስል 15፡ ባህር ዳር ከተማ ጊዮርጊስ ቤተክርስቲያን በንግስ ወቅት የተወሰደ 15

ምስል 16፡ ጣና ሀይቅ አካባቢ የሚገኙትን ደንገሎችና ዛፎችን ተጠቅመው አእዋፍት እንቁላል እየጣሉ 16

ምስል 17፡ በጣና ሐይቅ ላይ ከሚገኙ ባህላዊና ዘመናዊ ትራንስፖርቶች መካከል 17

ምስል 18፡ ጣና ሀይቅና አካባቢው በሰው ልጆች ስራ እንዴት ጥፋት እየደረሰበት እንደሆነ የሚያሳይ 18

ምስል 19፡ ከዘጌ እና አካባቢው እንጨት ከደኖች እየተጨፈጨፈ ወደ ከተማ ለማገዶ ሲወሰድ የሚያሳይ 18

ምስል 20፡ አሳ እንቁላል ለመጣል ሲሄድ ሰዎች ያለማወቅ ተሰባስበው እያጠመዱ የሚያሳይ 19

ምስል 21፡ መሸኩ ከሚሸከመው በላይ እንስሳት መጋጥ ላይ እያሉ የሚያሳይ 19

ምስል 22፡ ቆሻሻ በየአካባቢው በዘፈቀደ እየተጣለ መሆኑን የሚያሳይ ምስል 20

ምስል 23፡ ወራሪ የሆነው የመጤ አረም (እምቦጭን) ህብረተሰቡ በማረም ላይ 20

ምስል 24፡ ግልገል አባይ ከጊዜ ወደ ጊዜ ደለል ወደ ሀይቁ በማስገባት በውሃው እንዴት መሬት እየሰራ እንደሆነ የሚያሳይ 21

ምስል 25፡ የአፈር መሸርሸር ሂደቶች 21

ምስል 26፡ በቻድ ሐይቅ ላይ ከ1963 እስከ 2003 እ.ኤ.አ የተካሄደውን ለውጥ የሚያሳይ ካርታ 22

ምስል 27፡ የባዮስፌር ሪዘርቭ ሶስት ዋና ዋና ተግባራት 25

ምስል 28፡ የባዮስፌር ሪዘርቭ የመሬት አጠቃቀም ቀጣናዎች 26

ምስል 29፡ የባዮስፌር ሪዘርቭ የመሬት አጠቃቀም ቀጣናዎች በመሬት ላይ ምን እንደሚመስል ማሳየት... 27

ምስል 30፡ በርሊን ጀርመን የሚገኘው የናቡ ዋናው ፅ/ቤት እና ባህር ዳር ያለው ፕሮጀክቱ ፅ/ቤት 29

ምስል 31፡ ለግንዛቤ ማስጨበጫ የተዘጋጀው የስልጠና ማንዋልና በራሪ ጹሁፎች 31

ምስል 32፡ በክልል ደረጃ፣ ሰሜን ጎንደር እና ደቡብ ጎንደር የተደረጉ የግንዛቤ ማስጨበጫ ስብሰባዎች በከፊል 31

ምስል 33፡ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ አከላለልና አስተዳደሩን ለመወሰን የወጣ የክልል መስተዳደር ምክር ቤት ደንብ የመጀመሪያ ገፅ 32

ምስል 34፡ ለሚመለከታቸው የተሰራጨው በምስልና በድምፅ የተቀናበረ ሲ.ዲ 33

ምስል 35፡ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር የወስን ክልልን የሚያሳይ ካርታ 35

ምስል 36፡ የዘጌ ቱሪስት ካርታ እና በዘጌ ውስጥ ያሉትን የቱሪስት መስህቦችን አቅጣጫ ለማሳየት ከተሰሩ በከፊል 36

ምስል 37፡ በመስክ ላይ ያለው ሮዝመሪ የሚባለው ቅመማ ቅመም፣ ወጣቶች ማር አምርተው በመሸጥ ላይ እና የማር አምራጆች ወርክ ሾፐን የሚያሳይ 36

ምስል 38፡ በችግኝ ጣቢያ ያሉ ችግኞችና ለህብረሰተቡ የተሰራጮ ማገዶ ቁጣቢ ምድጃዎች 37

ምስል 39፡ የተሻሻለ የግብርና ማረሻ (አራሽ ወገል) ለ12 ሞዴል አርሶ አደሮች የተሰራጨ እና የአርሶ አደር ቀን ተዘጋጅቶ ውጤቱን ማሳ ላይ ሌሎች አርሶ አደሮች በመመልከት ላይ 38

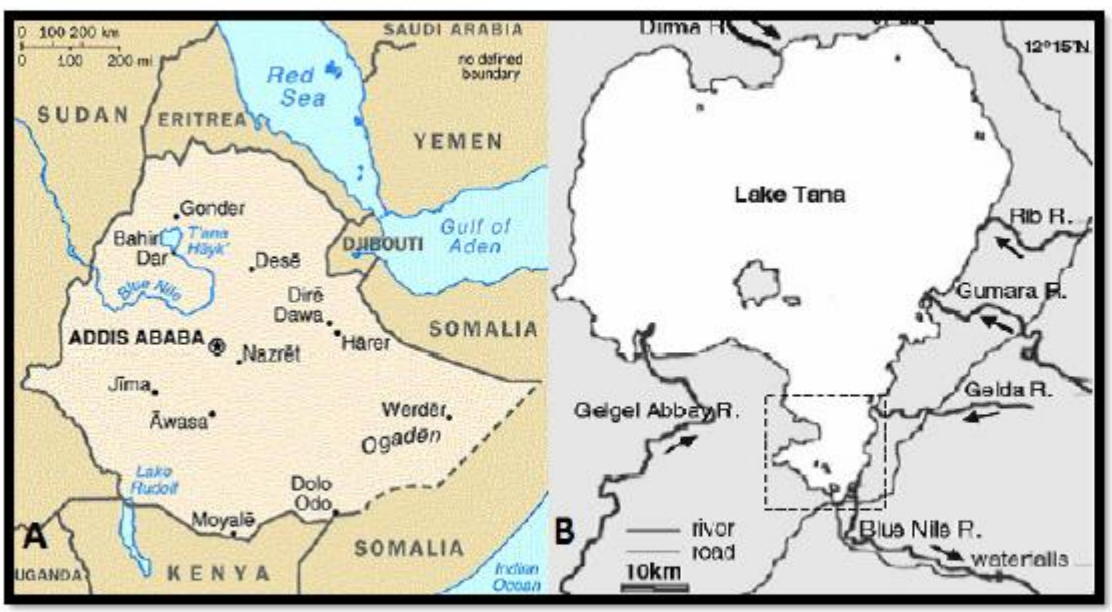
ምስል 40፡ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ሎጎ እና በአማራኛ እና እንግሊዘኛ ተዘጋጅቶ ለሚመለከታቸው አካላት የተሰራጨ በራሪ ፀሁፍ 39

ምስል 41፡ ጠና ሀይቅ ባዩስፌር ሪዘርቭ እውቅና ያገኘበትን ከብረ በዓል ወቅት ላይ የተወሰዱ ፎቶዎች በከፊል 40

1. የጣና ሐይቅ አጠቃላይ መግለጫ

1.1. መግቢያ

ጣና ሐይቅ በሰሜን ምዕራብ ኢትዮጵያ የሚገኝ ሲሆን በስፋቱም በኢትዮጵያ ከሚገኙት ሀይቆች አንደኛ ደረጃ ነው፡፡ ሐይቁ በ1830ሜ ከባህር ጠለል በላይ የሚገኝ ሲሆን የሀይቁ ከፍተኛ ቦታ የሚገኘው በአራራት ኮረብታ ዘጌ ላይ ሲሆን ከፍታውም በ1994ሜ ከባህር ጠለል በላይ ነው፡፡ የሀይቁ ዝቅተኛ ቦታ ባህር ዳር አካባቢ የሚገኘውና አባይ ከጣና የሚወጣበት አካባቢ ሲሆን ከፍታውም በ1786ሜ ከባህር ጠለል በላይ ነው፡፡ ከረጅም ዓመታት በፊት የሐይቁ ጠቅላላ ስፋት 6602 ካሬ ኪ.ሜ እንደበነረ የተለያዩ መረጃዎች ሲጠቀሙ በአሁኑ ሰዓት የሐይቁ ጠቅላላ ስፋት 3156 ካሬ ኪ.ሜ ነው፡፡ የተፋሰሱ ጠቅላላ ስፋት ከ15000 ካሬ ኪ.ሜ በላይ ነው፡፡ የሀይቁ ውርድ (ከምስራቅ እስከ ምዕራብ ያለው) 68 ኪ.ሜትር፣ ቁመቱ (ከሰሜን እስከ ደቡብ ያለው) 73 ኪ.ሜትር ሲሆን ሃይቁ 14 ከፍተኛ ጥልቀት ሲኖረው በአማካይ ጥልቀቱ 8 ሜትር እንደሚሆን ይታመናል፡፡ ጣና ሐይቅ በዙሪያውና በውስጡ የበርካታ ወንዞች፣ ውሃ አዘል መሬቶች፣ ሀይማኖታዊ ና ታሪካዊ አድባራትና ገዳማት፣ የበርካታ ብዝሀ ህይወት፣ የልዩ ልዩ መሬት አቀማመጦችና የተፈጥሯዊ ሀብቶች መገኛ ነው፡፡ በአለም የረጅሙ ወንዝ ናይል ዋና ገባር የሆነው አባይም የሚነሳው ከዚሁ ከጣና ሀይቅ ነው፡፡ በተጨማሪም የጣና ሀይቅ በአካባቢው ባሉት እምቅ የተፈጥሮ ሀብትና ሰው ሰራሽ ቅርሶች ምክንያት የዓለም አቀፍ የቱሪስት መዳረሻ በመሆን እያገለገለ ይገኛሉ፡፡



ምስል 1፡ የጣና ሀይቅ አቀማመጥ

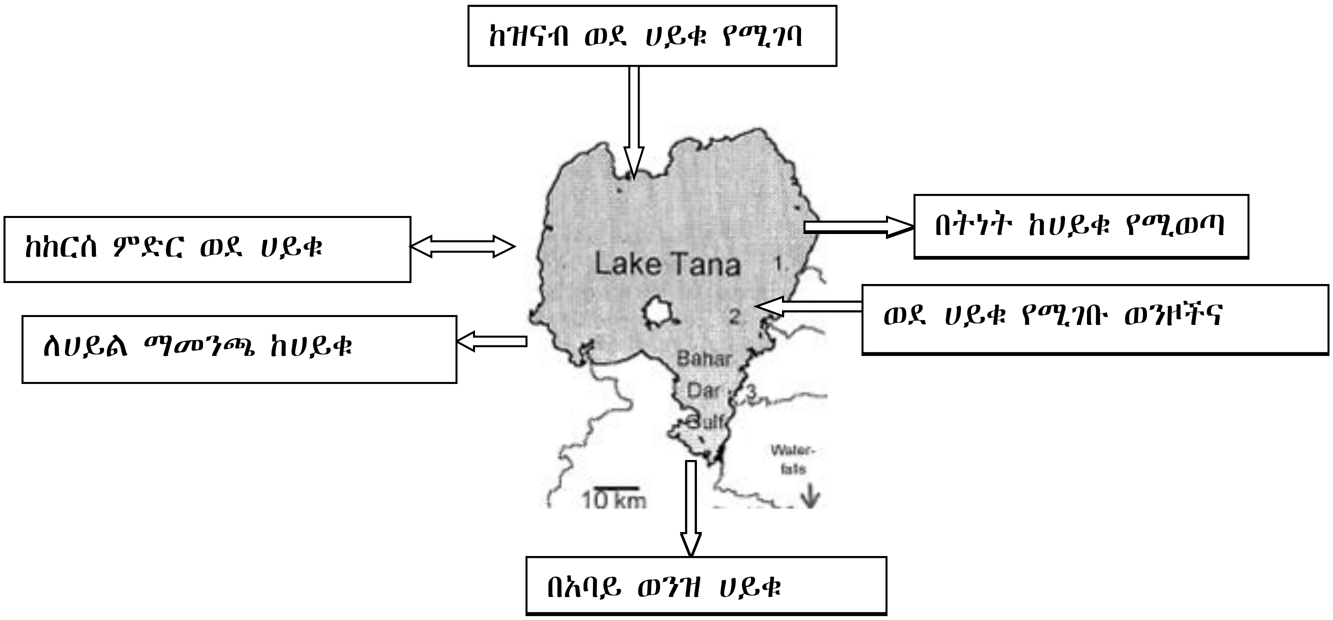
የጣና ተፋሰስ ከጉና እስከ ሰከላና ከአርማጭሆ እስከ እንጅባራ ያሉ ቦታዎችን የሚያካትት ሲሆን ተፋሰሱ አራት የአስተዳደር ዞኖችንና ባህር ዳር ከተማ አስተዳደርን ያካትታል፡፡

ከእንሰሳት የብዝሃ ሕይወት አንፃር 28 የዓሣ ፤300 የሚደርሱ የአዕዋፍ ፤ 16 የሚደርሱ የአጥቢዎች እየመሳሰሉት መኖሪያ ሲሆን ከዕፅዋት ዝርያ አንጻር ሲታይ ደግሞ ወደ 179 የሚሆኑ ለነዋሪም ሆነ ለአለም አቀፉ ማህበረሰብ ለተለያዩ አገልግሎቶች የሚውሉ ናቸው፡፡ በደሴቶች ውሰጥ በሚገኙ ገዳማትና አድባራት ለጎብኝዎች መስህብ የሆኑ የኪነ ህንፃ፤ የግድግዳ ሥዕሎች፤ የመገልገያ ቁሳቁሶች፤ የቀድሞ ነገሥታት አልባሳት እና ሃይማኖታዊ በዓል አከባበር ዋና ዋናዎቹ ናቸው፡፡

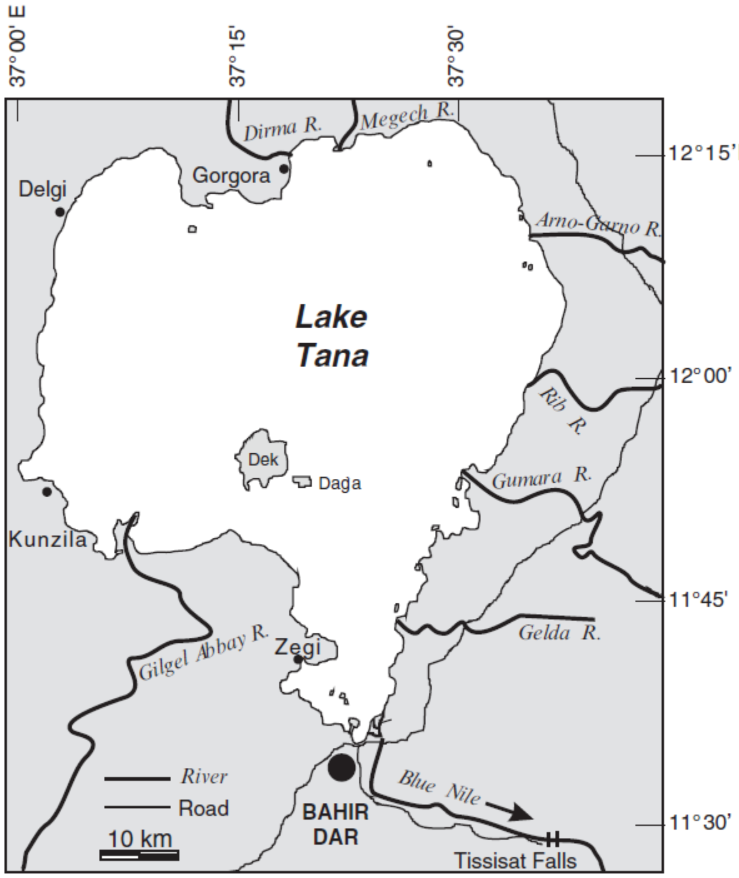
1.2. በጣና ሐይቅና አካባቢው ያሉ ሰው ሰራሽና የተፈጥሮ ሀብቶቻችን

የተለያዩ ጥናቶች እንደሚያመለክቱት ጣና ሐይቅና አካባቢው በሰው ሰራሽ፣ ተፈጥሯዊና ታሪካዊ ሀብቶች የታደለ ነው፡፡ ከእነዚህ ወስጥ የውሃ ሀብቱ ፣ ውሃ አዘል መሬቱ፣ ደሴቶች፣ ታሪካዊና ሀይማኖታዊ ገዳማትና አድባራት እና የብዝሀ ህይወት ስብጥሩና ብዛቱ ወዘተ የሚጠቀሱ ናቸው፡፡

ሀ/ የውሃ ሀብት፡ ለጣና ሐይቅ ዋነኛ የውሃ ምንጮች የከርሰ ምድር ውሃ፣ በዙሪያ የሚገኙ ምንጮች፣ ወንዞች እና የዝናብ ውሃ ናቸው፡፡ ጣና ሐይቅን ከ60 በላይ ትናንሽ ምንጮችና ከአምስት በላይ ትላልቅ ወንዞች (ግልገል አባይ፣ ርብ፣ ጉማራ፣ መገጭ እና አርኖ ጋርኖ) ይመግቡታል፡፡ አባይ ከጣና ሀይቅ የሚወጣ ብቸኛ ወንዝ ሲሆን ከወጣ በኂላ ከ35 ኪሜ ደቡብ ምስራቅ አቅጣጫ ላይ በብርቅዬ የቱሪስት መስህብነት የሚታወቀው የጢስ አባይ ፏፏቴም ይገኛል፡፡ የጣና ሀይቅ ውሃ ለመስኖ፣ ለዓሳ ምርት፣ለሰውና ለእንስሳት መጠጥ፣ ለመጓጓዣ፣ ለቱሪዝም፣ ለሀይድሮኤሌክትሪክ ሀይል ማመንጫ እና ለተለያዩ እንስሳትና እፀዋት መገኛና መኖሪያነት አገልግሎት ይውላል፡፡ በመሆኑም ሀይቁና በዙሪያው ላሉ የአካባቢው ማህበረሰቦች የእለት ከእለት እንቅስቃሴና የኑሮ ዋስትና መሰረት ነው፡፡ በሌላ በኩል ደግሞ ይህንን የሀብት መሰረቶች ግምት ውስጥ በማስገባት በሀገር አቀፍ እና በክልል ደረጃ እንደ አንድ የእድገት ቀጠና ተብሎ ተሰይሟል፡፡



ምስል 2፡ ጣና ሀይቅ የውሃ ምንጮጭን የሚያሳይ



ምስል 3፡ ጣናን የሚመግቡ እና ከጣና የሚወጡ ዋና ዋና ወንዞችን የሚሳይ

ለ/ የውሃ አዘል መሬቶች: ውሃ አዘል ወይም ረግረጋማ መሬቶች ማለት በቋሚነት ወይም በጊዚያዊነት ውሃ የመቋጠር ባህር ያላቸው ናቸው፡፡ እነዚህ የውሃ አዘል መሬቶች ከጣና ባህሪ አንፃር በሀይቁ ዳር፣ ወደ ሀይቁ የሚገቡ ወንዞችና ምንጮችን ተከትሎ እና ከሀይቁ እራቅ ብለው ጎድጎድ ባለ ቦታ የሚገኙ ናቸው፡፡ የውሃ አዘል መሬቶች የሚሰጡትን ጠቀሜታ በሶስት ምድብ ከፋፍሎ ማየት ይቻለል

- አገልግሎት (functions): ጎርፍን ለመከላከል፣ አፈር ክለትን ለመከላክል፣ ውሃ ለማጠራቀም፣ የከርሰ ምድር ውሃን ለመጨመር፣ የከተሞች ፍሳሽና ሌሎች ጎጂ የሆኑ ንጥረ ነገሮች ወደ ሐይቁም ሆነ መጋቢ ወንዞች እንዳይገቡ ለመከላከል፣ ውሃን ለመጣራት፣ የንጠረነገሮች ኡደት ለመጠበቅ (nutrient cycling), ከከባቢ አየር ያለውን ካራቦን ዳይ ኦሳይድን አምቆ ለመያዣ፣ የአየር ለውጥን ለመከላከል

- የተለያዩ ምርቶች ለማግኘት (Products): አሳ፣ የማገዶ እንጨት፣ጣውላ፣የእንስሳት መኖ፣ ከውሃ አዘል መሬቶች ጋር ግንኙነት ያላቸው እንስሳት እንደ መኖሪያ ለመጥቀም፣ የስጦታ እቃ ለመስራት እና ለቤት ክዳን ሳር ለመግኘት፡፡ ለምሳሌ በጣና ሀይቅ እረግረጋማ ቦታዎች በሰፊው ከሚገኙ የሳር አይነቶች አንዱ ደንግል ነው ፡፡ ደንግል የቤት ውስጥ ቁሳቁስ ለመስራት፣ የስጦታ እቃዎችን ለማምረት፣ታንኳ ለመስራት፣ ለአጥር፣ የበዓል ቀንን ለማድመቅ ና ለመሳሰሉት ያገለግላል፡፡
- ለመስህብና ለመሳሰሉት (Attributes): የተለያዩ ብዛ ህይወትን መያዝ፣ ለእይታ ማራኪ መሆናቸው፣ ለምሳሌ አእዋፍትን እና ለሌሎችን ለመመልክት የቱሪስት መስህብ መሆናቸው እና ወዘተ ናቸው፡፡

በጣና ሀይቅ በርካታ የውሃ አዘል (ረግረጋማ መሬቶች) ያሉ ሲሆን ዋና ዋናዎቹ ፎገራ (ወለላና ሽሽር) ፣ ደልጊ፣ ደንቢያ (ሮቢተ)፣ቁንዝላ ፣ ደንገል በር፣ ይጋንዳ ፣ እስቱሚት እና ባህር ዳር አካባቢ የሚገኙ ናቸው፡፡

ምስል 4፡ በጣና ሀይቅ አካባቢ ያሉ የውሃ አዘል ገፅታዎችን የሚያሳይ

ምስል 5 ደንገል እየሰጠ ካለው ጥቅም በከፊሉ

የወረዳ ስም	በወረዳው ያሉ የውሃ አዘል ቦታዎች ዝርዝር
ባህር ዳር ዙሪያ	ላታአምባ፣ ልጆሜ፣ ደብራንታ፣ ወንጃጣ፣ ሰቀለት፤ አምቦ ባህር፣ደቅ፣ እንፍራዝ፣ ዲኪ እና ጦመት
ሰሜን አቸፈር	ለግዲያ፣ አስቱሚት (ግልገል አባይ መግቢያ) ፣ ጭንባ፣ ቁንዝላ አካባቢ፣ ቁንዝላ ከተማ አካባቢ፣ ወንበሪያ እየሱስ አካባቢ
ደንቢያ	መገጭ ወንዝ አካባቢ፣ አቸራ፣ ስራባ አካባቢ፣ ጎራጎራ፣ድርማ ወንዝ አካባቢ፣ ሮቢት አካባቢ
ጎንደር ዙሪያ	አግድ ቅርኛ፣ አርኖ ጋርኖ የወንዝ ዳር
ጣቁሳ	አስራቴ ቶካው፣ ኮሶን ቶካ፣ ቀጪኒት፣ ቾገራ ቶካ፣ በርገን ቶካ፣ ጎጃ ቶካ፣ አቸራ አካባቢ ፣ ሰንሳይ ቶካ፣ ግንዛ ቶካ
አለፋ	በለስ መስክ፣ ቁንጤ ጀንካ፣ እሰይ ደብር አካባቢ ፣ገጭታወ መስክ፣ አዞ ባህር፣ ብር ውሃ አካባቢ፣ ደንገል በር አካባቢ፣ ደንገለ ሻዋ አካባቢ
ፎገራ	ውላላ፣ ሸሽር፣ ክርስቶስ ሳመራ አካባቢ፣ ጉማራ ወንዝ አካባቢ ፣ ወረታ አካባቢ ያለው መስክ
ሊቦ ከምከም	ርብ ወንዝ አካባቢ፣ ዲጋ ቶካው
ደራ	ቆራጣ አካባቢ፣ጣና ቂርቆስ፣ ገልዳ ወንዝ አካባቢ፣ ጉማራ፣ ክርስቶስ ሳመራ አካባቢ፣ አሁን ወጣ አካባቢ፣ ክፍሳሽ እስከ ላም ማደሪያ፣ ቦሲት፣ ደንገጫ
ባህር ዳር	ጋሚ መስክ ፣ ደብረማሪያም አካባቢ እና ገደሮ፣ ስልቸን፣ ጉዶ ባሂር፣ አባ ገሪማ፣ እንፍራዝ ወንዝ፣ ባህር ዳር ዩኒቨረስቲ አባይ አካባቢ፣ ጨረጨራ አካባቢ ፣ ወረብ፣ ወራሚት

ሰንጠረዥ 1፡ በጣና ሀይቅ የሚገኙ ውሃ አዘል መሬቶች ውስጥ ጥቂቶቹ

ሐ/ ደሴቶች፡ በጣና ሀይቅ ውስጥ ከ37 በላይ ደሴቶች ያሉት ሲሆን የደሴቶች ቁጥር ከሐይቁ ውሃ መጨመርና መቀነስ ጋር ተያይዞ በክረምትና በበጋ ወቅቶች ይለያያል፡፡ ከእነዚህ ደሴቶች ውስጥ 19ኙ ታሪካዊና ባህላዊ ገዳማትና አድባራት አሏቸው፡፡ የተወሰኑት ደሴቶች በቋጥኝ የተሸፈኑ እና አሞራዎች ለማረፊያነት የሚጠቀሙባቸው ሲሆን ሌሎች ደግሞ በደን የተሸፈኑ ናቸው፡፡

ምስል 6፡ በጣና ሀየቅ ከሚገኙ ደሴቶች መካከል አንዱ (ክብራን ደሴት)

መ/ አድባራትና ገዳማት፡ በጣና ሀይቅ ውስጥ 19 በላይ የሚደርሱ ጥንታዊና ታሪካዊ አድባራትና ገዳማት የሚገኙ ሲሆን አብዛኞች በደሴቶች ሌሎች ደግሞ በሀይቁ ዳር ይገኛሉ፡፡ በደሴቶች ውስጥ ከሚገኙ ገዳማት ውስጥ የነገስታት የግል ቁሳቁሶችና መገልገያዎች፣የነገስታት ዘላለማዊ የእረፍት ቦታዎች፣ የግድግዳ ላይ ስዕሎች፣ ስነ ህንፃ፣ የብራና ላይ ጹሑፎች የሚገኙ ሲሆን በተጨማሪም የገዳም ህይወት፣ሀገር በቀል ዛፎች፣ እንስሳት እና ለተፈጥሮ ሃብት ዘላቂ አያያዝ ጉልህ ድርሻ ያለቸው ጥምር እርሻ አሰራር በዋናነት የሚጠቀሱ ገዳማት እያበረከቱ ያሏቸው ስጦታዎች ናቸው፡፡

ምስል 7፡ጣና ሐይቅ ውስጥ ከሚገኙ ገዳማት ገጽታዎች መካከል በከፊሉ

ሠ/የተለያዩ ዝርያ ያላቸው ዓሳዎች፡ በሀገራችን 200 የሚሆኑ የአሳ ዝርያዎች ያሉ ሲሆን 40 በሀገራችን ብቻ የሚገኙ ናቸው፡፡በጣና ሀይቅ ውስጥ ደግሞ 26 የአሳ ዝርያዎች ሲገኙ ከእነዚህም ውስጥ 19ኙ በኢትዮጵያ ብቻ የሚገኙ ናቸው፡፡ የተለመዱ እና በሀይቁ ወስጥ በሰፊው የሚገኙ የአሳ ዝርያ አይነቶች ባርበስ፣ ቴላፒያ እና አምባዛ ናቸው ፡፡

#	የአሳ ዝርያ ስም (በአማረኛ)	የአሳ ዝርያ ስም (በእንግሊዘኛ)
1	ቀረሶ	Tilapia
2	አምባዛ	Catfish
3	ነጭ አሳ	Barbus
4	ቤዞ	Varicorhinus beso

ምስል 8፡ በጣና ሀይቅ ውስጥ ካሉ የአሳ ዝርያዎች ውስጥ አምባዛና ነጭ አሳ እንደ ቅደም ተከተል

በአሁኑ ጊዜ በባህላዊ አመራረት 1454 ቶን የዓሣ ምርት በየዓመቱ ከሀይቁ የሚመረት ሲሆን ዘመናዊ አሰራርን በተደራጁ የማህበራት አማካኝነት እስከ 15000 ቶን ማምረት እንደሚቻል የተለያዩ ጥናቶች ያሳያሉ፡፡

ምስል 9፡ በዘመናዊ መንገድ እየተመረተ ያለ አሳ

ምስል 10፡ በባህላዊ መንገድ ዓሣ ሲደርቅ የሚያሳይ

በአጠቃላይ የአሳ ምርቱ ከጊዜ ወደ ጊዜ እየቀነሰ ቢሆንም በጣና ብቻ ከሚገኙት ዓሣዎች ውስጥ ነጭ አሳና እና ቤዞ ተብለው የሚጠሩ ዝርያዎች በአሁኑ ሰዓት አደጋ ላይ የወደቁ ናቸው ፡፡

ሪ/አዕዋፋት፡ በሀገራችን 284 የዱር አዕዋፋት ያሉ ሲሆን ከእነዚህ ውስጥ 29ኙ በሀገራችን ብቻ የሚገኙ ናቸው፡፡ በመሆኑም በጣና ሀይቅና አካባቢው በርካታ አዕዋፋት ያሉ ሲሆን ከእነዚህ መካከል ተራ ጦጣ፣ ጉሬዛ፣ ጉማሬ፣ ተራ ጅብ ወዘተ የሚጠቀሱ ናቸው፡፡ ለበለጠ ማብራሪያ አባሪ 5ን ተመልከቱ፡፡

ምስል 11፡ በጣና ሀይቅ ከሚገኙ አጥቢዎች መካከል ጦጣና ጉማሬ እንደ ቅደም ተከተል

ሰ/ተሳቢና ተራማጅ፡ በሀገራችን 201 ተሳቢና ተራማጅ ዝርያዎች ያሉ ሲሆን ከእነዚህ ውስጥ 10 በሀገራችን ብቻ የሚገኙ ናቸው፡፡ በጣና እና አካባቢው ከሚገኙ ተሳቢዎች መካከል አዞ፣ አርጃኖ፣ የውሃ ላይ እባብ ኣና ዘንዶ የሚጠቀሱ ሲሆኑ ከተራማጆች መካከል ጉርጥና እንቁራሪት የሚጠቀሱ ናቸው፡፡

ምስል 12፡ በጣና ሐይቅ የሚገኝ አርጃኖ

ሸ/አእዋፋት፣ በሀገራችን 861 የአእዋፍት ዝርያዎች ያሉ ሲሆን ከእነዚህ ውስጥ 18 በሀገራችን ብቻ የሚገኙ ናቸው፡፡ በውሃ ሀብት ሚነስቴር እ.ኤ.አ በ2009 እና በሌሎች ባለሙያዎች በተደረገ ጥናቶች በጣና ሐይቅና አካባቢው ከ300 በላይ የአዕፋት ዝሪያዎች ይኖራሉ፡፡ ከእነዚህ ውስጥ 50ዎቹ ለአካባቢው ስርዓተ ምህዳር መጠበቅ በጣም አስፈላጊ ከመሆናቸው በተጨማሪ ብርቅዩና ለመጥፋት የተቃረቡ በዓለም አቀፍ ደረጃ ትኩረት የተሰጣቸው ናቸው፡፡ በተጨማሪም አህጉር አቋርጠው በየአመቱ የሚመጡ ድንበር ተሻጋሪ ወፎች (ለምሳሌ ሽመላይ) እንደመጠለያ የሚጠቀሙበትም ይህንን አካባቢ ነው፡፡ እነዚህ የወፍ ዝርያዎች ከምዕራብ አውሮፓ ክረምትን (በረዷማው ወቅት) ለመሸሽ ድንበር ተሻግረው ረጅም ርቀት አቋርጠው በመምጣት በጣና ሐይቅ አካባቢ ቆይተው የበረዶ ወቅት ሲያልፍ በየካቲት ወር መጨረሻ ወደ መጡበት ይመለሳሉ፡፡

African spoonbill (ማንኪያ አፍ)

African Jacana(ትልቁ ስንዝሪት)

Hadada Ibis (አደንቁር ጋጋኖ)

Greater blue-eared starling (ጃሮ ሰማያዊ ወማይ)

Great white Pelican (ትልቁ ነጭ ሻላ)

African fish eagle/አሳ አውጪ ንስር

Black crown Crane (ሎንጋ ሽመላ)

Pied kingfisher (ቡሬ አሳ ዓሙቴ

ምስል 13፡ በጣና ሀይቅና አካባቢው ካሉ አእዋፍት በከፊል

በ/ እፅዋት፡ በሀገራችን ከ6000 በላይ ትልልቅ እፀዋት የሚገኙ ሲሆኑ ከእነዚህ ውስጥ 10% በሀገራችን ብቻ የሚገኙ ናቸው፡፡ የተለያዩ ጥናቶች እንደሚያመለክቱት 180 የሚሆኑ የዛፍና የቁጥቋጦ ዝርያዎች በጣና ሀይቅና አካባቢው ይገኛሉ ፡፡

ምስል 14፡ በጣና ሀይቅ ከሚገኙ እድሜ ጠገብ ዛፎች መካከል በከፊል

ረ/ የአካባቢው ባህል እና አመታዊ የክበረ በአላት፣ በጣና ሀይቅ የአካባቢው በርካታ አመታዊ ክብረ በአዓላት ያሉ ሲሆን ዋናዎቹ መስቀል፣ ጥምቀት፣ኢድአልፈጥር እና ወዘተ የሚጠቀሱ ናቸው፡፡

ምስል 15፡ ባህር ዳር ከተማ ጊዮርጊስ ቤተክርስቲያን በንግስ ወቅት የተወሰደ

1.3. የጣና ሐይቅ እና አካባቢው የሚገኙ ሰው ሰራሽና የተፈጥሮ ሀብቶቻችን የሚሰጧቸው ዋና ዋና ጥቅሞች

ጣና ሐይቅና የአካባቢው እንዲሁም የውሃ አዘል መሬቶችን ጨምሮ ለአካባቢው ህብረተሰብና ለተፈጥሮ ሀብቶቻችን በርካታ አገልግሎቶችን እየሰጠ ያለ ሲሆን ዋና ዋናዎቹ

ሀ. ለሐይቁ አሬንጓዴ/ደጀን ክልል በመሆን (በከተማ ለፈሳሽ ቆሻሻ እንዲሁም በገጠር ደለል፣ ማዳበሪ እና ጸረ አረም ኬሚካሎችን ጎጂ ወዳልሆኑ ይዘቶች የመቀየር ግል,ጋሎት)

ለ/ የአእዋፍ፣ የዓሳና ሌሎች እንስሳት መራቢያና መጠለያ በመሆን

ምስል 16፡ ጣና ሀይቅ አካባቢ የሚገኙትን ደንገሎችና ዛፎችን ተጠቅመው አእዋፍት እንቁላል እየጣሉ

ሐ/ የባህላዊ መድሃኒት እና የዘረ-መል መገኛ ፤ ለመስኖና መጠጥ ውሃ ምንጭነት

መ/ ለባህላዊና ዘመናዊ የትራንስፖርት አገልግሎት (ለሰው እና እቃ) ለመስጠት፡ ይህንን አገልግሎት የሚሰጡ በጣና ሀይቅ ላይ 8 ወደቦች ያሉ ሲሆኑ እነሱም ባህር ዳር ፣ አፋፍ፣ ኡራ፣ ጉረር ፣ ቁንዝላ፣ እሰይ ደብር፣ ደልጊ ፣ እና ጎርጎራ ናቸው።

ምስል 17፡ በጣና ሐይቅ ላይ ከሚገኙ ባህላዊና ዘመናዊ ትራንስፖርቶች መካከል

ሠ/ ውሃና ከውሃው ጋር ተያያዥነት ያላቸው መስህቦች ቱሪስቶችን ከተለያዩ አገራት በመሳብ ለባለጀልባዎች፣ ለባለሆቴሎች፣ ለአስጎብኚዎች ፣ ለገዳማት ወዘተ በገቢ ምንጭነት እያገለገለ ይገኛል

ረ/ ለምግብ ምንጭ (የዓሳ ምርት)፣

ሰ/ የማገዶ እንጨት፣ ቡና፣ ፍራፍሬና የእንስሳት መኖ ምንጭነት

ሸ/ የደንገልና ሳር ሽያጭ ገቢ /ታንኳ ፣ጨፌ ፣ ገሳ/

ቀ/ ለግብርና ምርት፡ ጣና ሀይቅና አካባቢው ከሀገሪቱ ከፍተኛ ምርት ከሚመረትባቸው ቦታዎች አንዱ ሲሆን እየተመረቱ ያሉ የግብርና ምርቶች ጤፍ፣ በቆሎ፣ ሩዝ፣ ዳጉሳ፣ ማሽላ፣ ሽምበራ፣ ሱፍ፣ ምስር፣ ጓያ፣ ነጭ ሽንኩት፣ ቀይ ሽንኩርት፣ነጭ አዝሙድ፣ ጥቁር አዝሙድ፣ ቲማቲም፣ አብሽ ፣ ባቄላ፣ በርበሬ፣ ማንጎ፣ አቦካዶ፣ ፓፓያ፣ ድንች፣ ጌሾ፣ ቡና፣ ሎሚ፣ ጎመን፣ ሸንኮር አገዳ ወዘተ ናቸው፡፡

በ/ ለኤሌክትሪክ ሀይል ማመንጫነት የሚያገለግል ሀብት፡ የጣና ሐይቅን ውሃ በመጠቀም ለሀገሪቱ የኤሌክትሪክ ሀይል ምንጭነት እያገለገሉ ካሉ ግድቦች ጥስ አባይ I (11 ሜጋ ዋት), ጥስ አባይ II (75 ሜጋ ዋት) እና ጣና በለስ (460 ሜጋ ዋት) ተጠቃሾች ናቸው፡፡ 6,000 ሜጋ ዋት ለማመንጨት ታስቦ በግንባታ ላይ ያለው የሚሌኒየም/የህዳሴ ግድብ በከፊል የውሃ ምንጩ የጣና ሐይቅ ነው፡፡

ተ/ በአለም አቀፍ ደረጃ የአየር ንብረት ለውጥ እንደይመጣ የበኩል ድርሻ ለማበርከት፡፡

1.4. የጣና ሐይቅና አካባቢው የተፈጥሮ እና ሰው ሰራሽ ሀብቶቻችን የተጋረጡበት ተግዳሮቶች/አደጋዎች

ምንም እንኳን ጣና ሀይቅ እና አካባቢው የበርካታ ሀብቶች ባለቤት ቢሆንም በአሁኑ ሰዓት እጅግ ከፍተኛ ለሆነ ሰው ሰራሽና የተፈጥሮ አደጋ ተጋልጧል፡፡ ጣና ሀይቅ ከተጋረጡባቸው ስጋቶች /ችግሮች ዋና ዋናዎቹ

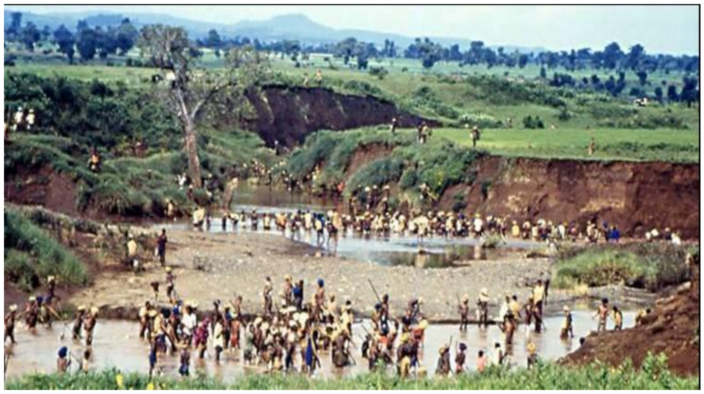
ሀ/ ውሃ አዘል መሬቶች መጥፋትና በመጠን እየቀነሱ መምጣት፡ በጣና ሀይቅና አካባቢው ከተፈጥሮ ሀብቱ ጋር ያልተመጣጠነ ፈጣን የሕዝብ ቁጥሩ በመኖሩ ተጨማሪ የእርሻ ቦታ ለመፈለግ የአካባቢው ህበረተሰብ በሀይቅ ዳር ያሉ የውሃ አዘል መሬቶች ላይ አደጋ እያደረሰ ይገኛል፤

ምስል 18፡ ጣና ሀይቅና አካባቢው በሰው ልጆች ስራ እንዴት ጥፋት እየደረሰበት እንደሆነ የሚያሳይ

ለ/ የተፈጥሮ ደኖች ለማገዶ እና ለተለያዩ አገልግሎቶች ለማዋል መጭፍጨፍ፡ በከተሞችም እና በአካባቢ ነዋሪዎች ከፍተኛ የማገዶ እንጨት ፍላጎት በመኖሩ የተፈጥሮ ደኖች ከፍተኛ ሁኔታ በመጭፍጨፍ ላይ ናቸው

ምስል 19፡ ከዘጌ እና አካባቢው እንጨት ከደኖች እየተጨፈጨፈ ወደ ከተማ ለማገዶ ሲወሰድ የሚያሳይ

ሐ/ ከልክ በላይ (overfishing) አሳ ማስገር እና ህገወጥ አሳ ማስገር መስፋፋት



ምስል 20፡ **አሳ እንቁላል ለመጣል ሲሄድ ሰዎች ያለማወቅ ተሰባስበው እያጠመዱ የሚያሳይ**

መ/ በጣና ሀይቅና አካባቢው ልቅ ግጦሽ መስፋፋት፡ በአካባቢው ያሉ የእንስሰት ሀብት ቁጥር ከፍተኛ በመሆኑነ እና ከጊዜ ወደ ጊዜ እጨመረ በመምጣቱ ልቅ ግጦሽ አንዱ የአካባቢው ፈተና ሲሆን በዚህ በርካታ አካባቢዎች በመራቆጥ ላይ ናቸው ፡፡

ምስል 21፡ *መሸኩ ከሚሸከመው በላይ እንስሳት መጋጥ ላይ እያሉ የሚያሳይ*

ሠ/ከከተሞች መስፋፋት ጋር የተያያዘ የአካባቢ ብክለት መስፋፋት፡ ከከተሞች የሚወጣው ቆሻሻ ወደ ሀይቁ፣ ወንዞች በመግባት ለአካባቢ ብክለት ዋነኛ መንስኤ እየሆነ ይገኛል፡፡

ምስል 22፡ ቆሻሻ በየአካባቢው በዘፈቀደ እየተጣለ መሆኑን የሚያሳይ ምስል

ረ/ የተለያዩ ወራሪ የሆነው የመጤ አረሞች መስፋፋት፡ በአሁኑ ሰዓት በሀይቁ ከፍተኛ ጉዳት በማስከተል ላይ ካለው መጤ አረም መካከል ዋናው የእምቦጭ (water hyacinth) ነው፡፡ ለምሳሌ የእምቦጭ (እያስከተለ ካለው ዋና ዋናዎች ብዛሃ ህይወት ማመናመንና ማጥፋት፣ ኦክስጂን ከአየር ወደ ውሃው እንዳይገባ መከልክል፣የውሃውን ጥራት መቀነስ፣ ውሃው ወደ መስኖ ቱቦ እንዳይገባ መከልከል ናቸው፡፡

ምስል 23፡ ወራሪ የሆነው የመጤ አረም (እምቦጭን) ህብረተሰቡ በማረም ላይ

ሰ/ የመሬት አጠቃቀም ስራዓት እየተቀየረ መምጣት እና ጣና የሚሰጠው የስራዓተ ምህዳር ጠቀሜታ እየቀነሰ መምጣት (lose of ecosystem services)

ሸ/ ደለል ወደ ሀይቁ በመግባቱ የሀይቁ ጥልቀት መቀነስ እና የሐይቁ ዳርቻዎች በደለል መሞላት፡ ለእዚህ እንደ ምክንያት የሚጠቀሱት የጣና ሐይቅ ዙሪያው የመሬት አጠቃቀም ከመቀየሩ (የውሃ አዘል መሬቶች መጥፋት) እና መታረስ የሌለባቸው ተዳፋት መሬቶች እየታረሱ በመሆኑ በተለይም በላይኛው የጣና ሐይቅ ተፋሰስ ከፍተኛ የአፈር ክለት በመኖሩ ወደ ሀይቁ ደለል በብዛት እየገባ ይገኛል፡፡

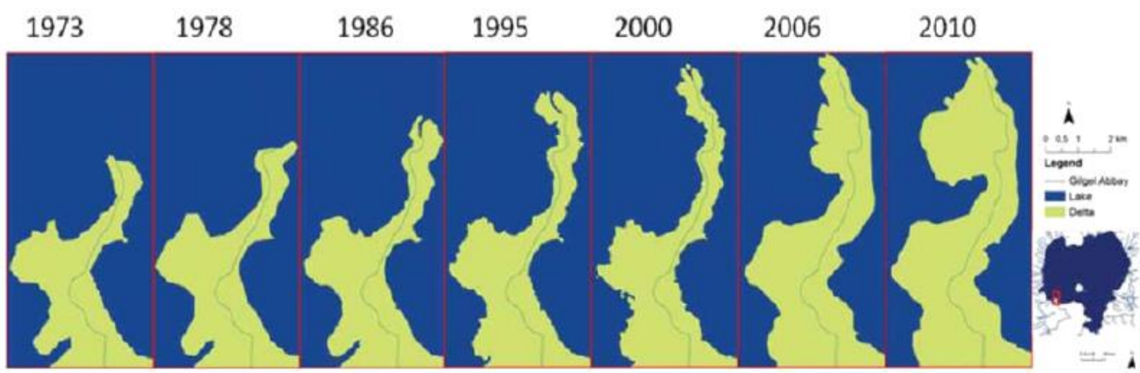


Figure 3. Expansion of Gilgel Abay delta during the period 1973–2010 based on the analysis of Landsat imagery (available from http://earthexplorer.usgs.gov).

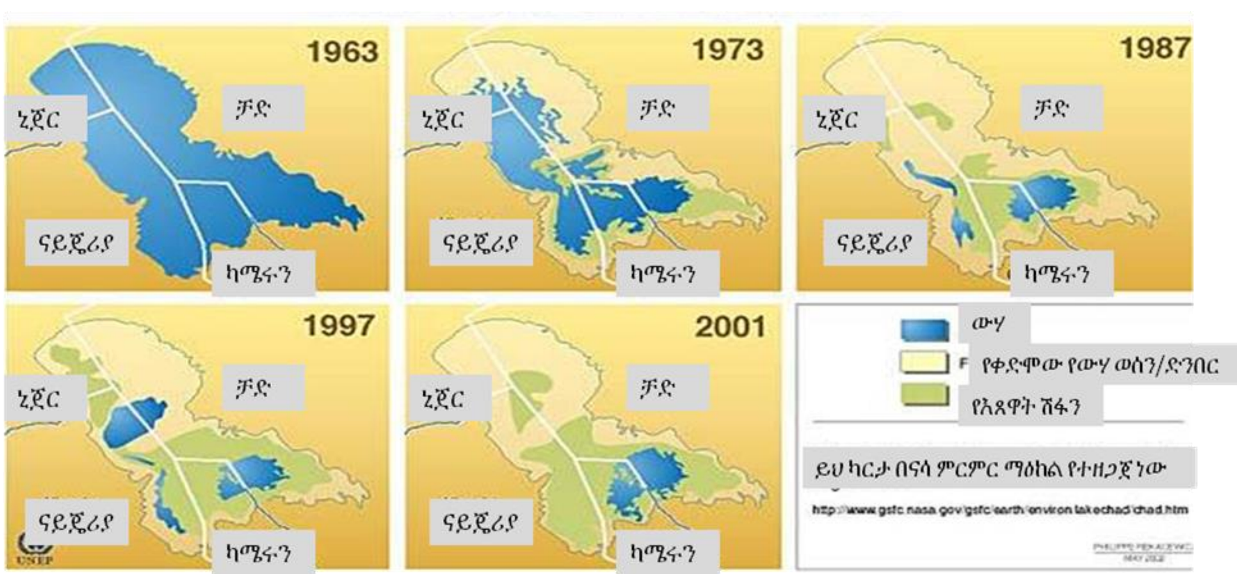
ምስል 24፡ ግልገል አባይ ከጊዜ ወደ ጊዜ ደለል ወደ ሀይቁ በማስገባት በውሃው እንዴት መሬት እየሰራ እንደሆነ የሚያሳይ

ምስል 25፡ የአፈር መሸርሸር ሂደቶች

በ/ ባህላዊና ታሪካዊ ቅርሶች አደጋ ላይ መውደቅ ፡ በህበረተሰቡ እና በሌሎች የግንዛቤ እጥረት በመኖሩ በየአድባራቱና ገዳማት ላይ ባሉ በባህላዊና ታሪካዊ ቅርሶቻችን ላይ ብልሽት እና ስርቆት እየደረሰባቸው ይገኛል።

በአጠቃላይ የጣና ሀይቅ ስፋትም ሆነ በውስጡ እና በአካባቢው ያሉ የእፀዋት ሆነ የእንስሳት ሀብት ከጊዜ ወደ ጊዜ በከፍተኛ ፍጥነት እየቀነሰ ይገኛል። ለዚህ ማሳያ ከዛሬ 20 አመት በፊት ዓሳ በሰፊው ይመረት የነበረ ሲሆን በአሁኑ ሰዓት ግን የዓሣ ምርት በፍጥነት በመቀነስ ላይ ነው። በተለምዶ ቤዞ የሚባለው የዓሳ አይነት በአሁን በጣም በመቀነስ ላይ ይገኛል። ጣና ሀይቅና አካባቢው በውሃ አዘል መሬቱ እና በውስጡ ባለው ፊላ እና ፓፒረሱ ከጊዜ ወደ ጊዜ እየቀነሰ መጥቶ በአሁን ሰዓት በምዕራብ ክፍል ብቻ ተወስኖ ይገኛል። በመሆኑም ለልጃችን ሀብቱን ከማወረስ ባሻገር ታሪክ ነጋሪ ወደ መሆኑ እየተቃረብን ስለሆነ ቀሪውን ሀብት በአግባቡ ጠብቅንና ተጠቅመን ለተተኪው ትውልድ የማስተላለፍ የእያንዳንዳችን ግዴታና ሃላፊነት ነው።

ለእነዚህ ተግዳሮቶች ከወዲሁ መፍትሄ ካልተፈለገ በሀገራችን የነበረው የዓለማያ ሐይቅ ከምድራችን እንደጠፉ እና በአፍሪካ የቻድ ሐይቅ ወደ መጥፋት እንደተቃረበ ሁሉ የጣና ሐይቅም ቀጣይ እጣ ፋንታ ከእነዚህ የተለየ አይሆንም።



ምስል 26፡ በቻድ ሐይቅ ላይ ከ1963 እስከ 2003 እ.ኤ.አ የተካሄደውን ለውጥ የሚያሳይ ካርታ

እነዚህን ችግሮች ለዘለቄታው ለማስወገድና በአካባቢው ያሉትን እምቅ ሀብቶች ለመጠቀም የጣና ሐይቅንና አካባቢውን በዩኔስኮ ባዮስፌር ሪዘርቭነት ማስመዝገብ ከመፍትሄዎቹ አንዱ ነው ተብሎ ይታመናል፡፡ ይህም ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ ልማትን ከተፈጥሮ ሃብት ልማትና ጥበቃ ጋር ተጣጥመው በዘላቂነት እንዲካሄዱ በማድረግ ረገድ ያለው ድርሻ የጎላ በመሆኑ ነው፡፡

2. የባዮስፌር ሪዘርቭ (ህይወተ ክልል ስፍራ) ጽንሰ ሀሳብ

ባዮስፌር ሪዘርቮች ስርዓት ምህዳራቸው ውሃማ አካላት፣ የብስ ወይም ሁለቱንም ስርዓት ምህዳሮች በጥምረት የያዙ እና በዩኔስኮ ዓለም አቀፋዊ እውቅና የሚሰጣቸው ስፍራዎች ሲሆኑ በዋነኝነት በአሉት ሀገሮች ሙሉ ሃላፊነትና መብት ሙሉ በሙሉ የሚተዳደሩ ናቸው፡፡ ይህም በሰውና በተፈጥሮ ሃብት መካከል ያለውን ትስስር ሚዛናዊ በማድረግ በእነዚህ ቦታዎች ዘላቂ የተቀናጀ ልማት እና የብዝሃ ህይወት ሃብት ጥበቃ እንዲኖር ያስችላል፡፡ ባዮስፌር ሪዘርቮች በዋናነት የሚቋቋሙበት ዓለማችንን እየተፈታተነ ያለውን የብዝሃ ሕይወት ጥበቃና ዘላቂ አጠቃቀማቸውን እንዴት ማስታረቅ ይችላል የሚለውን ጥያቄ ለመመለስ ነው፡፡ በትክክል የተመሰረተ ባዮስፌር ሪዘርቭ የተፈጥሮና የማህበራዊ ሳይንስ ተመራማሪዎችን፣ የአካባቢ ጥበቃና የልማት ቡድኖችን፣ እንዲሁም የአካባቢው ህብረተሰብ እና የመንግስት አመራሮች በጋራ ተባብረው ይህንን ውስብስብ ጥያቄ ለመመለስ በጋራ ይሰራሉ፡፡

ዘላቂ ልማትን በባዮስፌር ሪዘርቭ ውስጥ ለማምጣት የሚያስችል የስትራቴጂ ሰነድ ዩኔስኮ አዘጋጅቷል፡፡ ይህ ሰነድም የሲቪላ ስትራቴጂ ሰነድ በመባል ይታወቃል /sevile strategy document/፡፡ በውስጡም እያንዳንዱ ቦታ በባዮስፌር ሪዘርቭነት ለመመዝገብ ማሟላት የሚገባቸውን መስፈርቶችን በዝርዝር አካቷል፡፡ እነሱም፡-

- በውስጡ የተለያዩ የመሬት አቀማመጦች፣ ስርዓተ ምህዳሮችና፣ የተለያዩ የመሬት አጠቃቀሞችን ወይም አስተዳደሮችን ማቀፍ አለበት/major biogeography regions/ ፣
- አካባቢውን ለብዝሃ ህይወት ጥበቃነት ማዋል የሚኖረው ፋይዳ፣
- የዘላቂ ልማት ስልቶችን በአካባቢው ለመተግበር እና ለማስተዋወቅ የሚፈጥረው እድል፣
- የባዮስፌር ሪዘርቭን ተግባራትን ለማከናወን የሚያስችል በቂ የሆነ ቦታ/ ይዞታ፣
- አግባብነት ያለው የመሬት ቀጠና /zonation/ ፣

- የባዮስፌር ሪዘርቭ ተግባራትን ለማከናወን በርካታ ባለድርሻ አካላት ማሳተፍ የሚችል አደረጃጀት/ስርአት መዘርጋት፣
- በተጨማሪም ፣
    - በደጀን ክልል ውስጥ ሰዎች የተፈጥሮ ሃብቶቻቸውን በአግባቡ እንዲጠቀሙ የሚያስችል ስርዓቶችን መዘርጋት
    - የአስተዳደር ፕላን (Managment plan) እና ፖሊሲ ማዘጋጀት
    - ዝርዝር የልማት እቅድ
    - የተለያዩ የስልጠና፣ የትምህርት፣የጥናት ፕሮግራሞችን ማካሄድ ናቸው፡፡

የባዮስፌር ሪዘርቭ ዋናው አላማ የመሬት ሃብት አጠቃቀማችንን ከተለያዩ አወዛጋቢ አስተዳደሮችና ችግሮች በማቻቻል የተሻለ የመሬት አስተዳደርና አጠቃቀምን ማስፈን ነው፡፡ በተለይ ዘላቂ ልማትን በባዮስፌር ሪዘርቭ ውስጥ ለማሳካት ሶስት ዋና ዋና ተግባራትን (functions) መከወን ይጠበቅበታል፡፡ እነሱም፡-

ሀ/ የተፈጥሮ ሃብት ጥበቃና እንክብካቤ ስራ፡ የሰው ልጅ በየብስ እና በውሃ ውስጥ የሚገኙ የተፈጥሮ ሃብቶች ላይ በሚያደርሰው ከፍተኛ ጫና የተለያዩ እፅዋቶች፣ እንስሳቶች፣ እንዲሁም ስርዓተ ምህዳራቸው እየጠፉ ይገኛል፡፡ እነዚህ ችግሮች የሰዎችን ጥቅም በቀጥታ ይጋፋሉ ምክንያቱም ብዝሃ ህይወት ለሰው ልጅ ምግብ፣ መድኃኒት እና ለኢንዱስትሪዎቻችን የጥሬ እቃ ግብአት ሆነው ስለሚያገለግሉ ነው፡፡ በባዮስፌር ጥብቅ ቦታዎች እና የደጀን ክልሎች የብዝሃ ሕይወቶችን እና መገኛዎቻቸውን በመንከባከብ የሰው ልጆች ከእነሱ የሚያገኛቸውን ጥቅም ቀጣይነት እንዲኖራቸው ያስችላል፡፡ በመሆኑም የተፈጥሮ ሃብት ጥበቃና እንክብካቤ ስራ፡

- ስርዓተ ምህዳሮችን እና የብዝሃ ህይወታዊ ሀብት መገኛ ስፍራዎችን መጠበቅና መንከባከብ
- ጠቃሚ የሆኑ ባህላዊ የተፈጥሮ ሀብት ጥበቃ ዘዴዎችን ማበረታታትና ማስፋፋት
- የስርዓት ምህዳሩ ውስጥ የሚገኙትን የተለያዩ ተግባራትና ሂደቶችን ማወቅ
- አከባቢያዊ ግልጋሎቶች /Enviromental services) ፋይዳቸው ከፍተኛ ነው፡፡

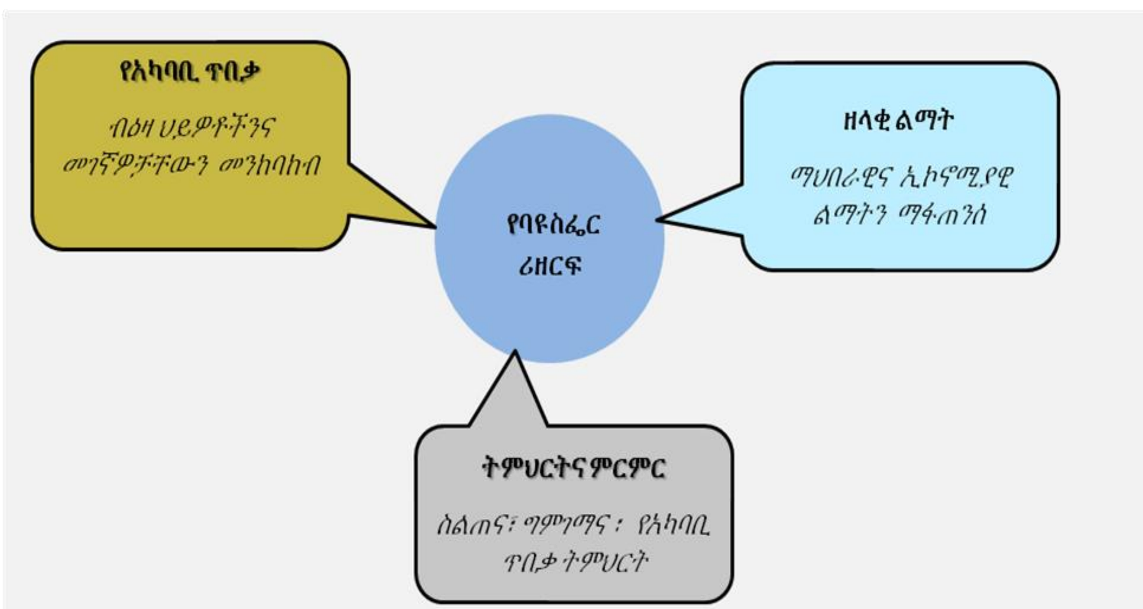
ለ/ የተቀናጀ ዘላቂ ልማት ስራ፡ የተለያዩ ጥናቶች በተለይም በባዮስፌር ሪዘርቩ ጥብቅ ቦታ ላይ በማድረግ ከፍተኛ የሰው ንክኪ ካላቸው ቦታዎች (የደጀን እና የልማት ክልል) ጋር ያለውን ልዩነት በጥልቀት ለመረዳት ያስችላል፡፡ እነኚህን ጥናቶች ለረጅም ጊዜ ማከናወን አካባቢያችን ላይ ያለውን ለውጥ እንድንረዳ ያስችለናል፡፡ በመሆኑም

- በባዮስፌር ሪዘርቭ ውስጥ የተቀናጁና ዘላቂ የሆኑ ማህበራዊና ኢኮኖሚያዊ ልማቶችን ማምጣት ያስችላል

- የህብረተሰቡን የኢኮኖሚ ልማትና እድገት የአካባቢውን ባህል፣ ወግና የተፈጥሮ ሃብቶችን በዘለቄታው መጠቀም በሚያስችል መልኩ ማበረታታት ያስችላል።
- አዳዲስ ስትራቴጂዎችን/ ስልቶችን በመንደፍ የተፈጥሮ ሀብቶችን መጠበቅ ያስችላል።

ሐ/የግብዓት ድጋፍ፣ አካባቢ ትምህርት፣ጥናትና ምርምር ስራ ሲሆኑ ሶስቱም እርስ በርሳቸው የተሳሰሩ ናቸው።

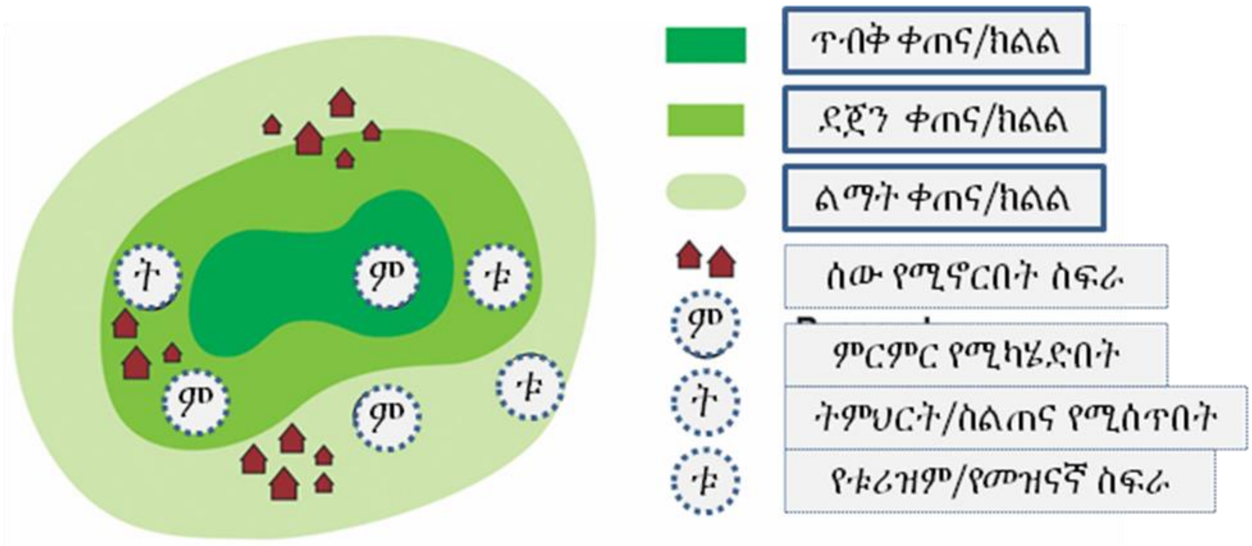
- ጥናቶችን፣ የአካባቢ ሳይንስ ትምህርቶችን፣ (የማህበራዊ ሳይንስ ትምህርቶችን) እንዲሁም መረጃ ልውውጦችን አጠናክሮ መስራት
- የጥናት ውጤቶችን የተለያዩ ስልጠናዎችንና ትምህርታዊ ፕሮግራሞችን በመጠቀም ማሰራጨት
- የህብረተሰቡን ግንዛቤ በማዳበር የተፈጥሮ ሀብቶችን መንከባከብ
- የህብረተሰቡን ሞራል በማነሳሳት በተፈጥሮ ሀብት ጥበቃ ላይ ከፍተኛ ተሳትፎ እንዲኖረው ማስቻል።



ምስል 27፡ የባዮስፌር ሪዘርቭ ሶስት ዋና ዋና ተግባራት

ባዮስፌር ሪዘርቮች የብዝሃ ሕይወት ጥበቃንና ዘላቂ የሆነ የተፈጥሮ ሀብት አጠቃቀምን ለመተግበር ያስችል ዘንድ የመሬት አጠቃቀም ቀጠናዎች/ክልሎች በሶስት ይከፈላሉ። እነሱም ጥብቅ ቀጣና (core zone)፣ የደጀን ቀጣና (buffer zone) እና የልማትቀጣና (transition zone) ናቸው። እነዚህ ሦስት

ቀጣናዎች/ክልሎች የባዮስፌር ሪዘርቩን ሦስት ዋና ዋና ተግባራት ማለትም የተፈጥሮና አካባቢ ጥበቃና እንክብካቤ፣ የተቀናጀ ልማት፣ እንዲሁም የግብዓት ድጋፍ፣የአካባቢ ትምህርት፣ጥናትና የምርምር ተግባራት ተመጋግበው እንዲሰሩ የሚያስችሉ ናቸው።



ምስል 28፡ የባዮስፌር ሪዘርቭ የመሬት አጠቃቀም ቀጣናዎች

ሀ/ ጥብቅ ክልል /Core Zone/

- ከጠቅላላው የባዮስፌር ሪዘርቭ ስፋት ውስጥ በትንሹ 3-10 % ያህሉን ይሸፍናል
- ከህብረተሰብ ንክኪ ውጭ የሆኑ የብዝሃ ህይወት መኖሪያዎችን ያካትታል።
- እነዚህ ጥብቅ ቦታዎች ከላይ በስዕሉ እንደተመለከተው በአንድ የተያያዘ ስፍራ ወይንም በተለያዩ ስፍራዎች ተበታትነው ሊገኙ ይችላሉ። ቦታዎቹ ከማንኛውም የሰው ንኪኪ ውጭ የሚደረጉ ሲሆን የጥብቅነት ይዞታቸውን ለማጠናከር የህግ ከለላ ይሰጣቸዋል።
- በጥብቅ ክልል ውስጥ ጥናቶች እና ሳይንሳዊ ምርምሮች ይደረጋሉ።

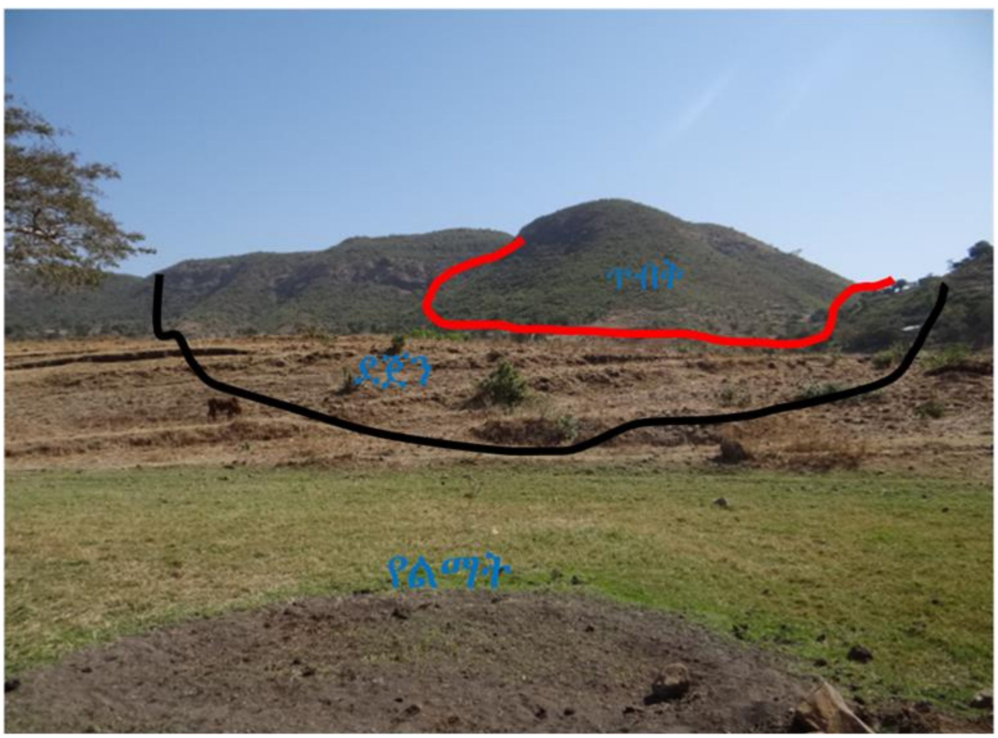
ለ/ ደጀን ክልል /Buffer Zone/

የደጀን ክልል በተለምዶ ለጥብቅ ስፍራው እንደ ደጀን በመሆን ዙሪያውን ከቦ የሚገኝ ስፍራ ነው። በዚህ ክልል የሚሰሩ አብዛኞዎቹ ስራዎች ለጥብቅ ስፍራው ከለላ በመሆን ዋስትና የሚሰጡ ተግባራት ናቸው። ዋናው አላማው ጥብቅ ቦታውን ከሰዎች ንክኪ ውጪ እንዲሆን ማስቻል ነው። በደጀን ክልል ውስጥ በተፈጥሮ ሃብቱ ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ የሌላቸው ስራዎች ይሰራሉ። ለምሳሌ ሳይሳዊ ትምህርቶችና

ጥናቶች፣ ለህብረተሰቡ መኖሪያነት፣ ማህበረሰብ አቀፍ ኢኮቱሪዝም፣ ዓሳ እርባታ፣ የተሻሻሉ ምርት ማቀናበሪያ ማዕከሎች፣በአካባቢው ያለውን የተፈጥሮ ሃብት ታሳቢ ያደረጉ እና ዘለቄታ ያላቸው የግብርና ስራዎች፣ ብዛሃ ህይወቱ ያለበትን ሁኔታ ለማወቅ ክትትልና ቆጠራ እና የግንዛቤ መስጨበጫ ስልጠናዎች ወዘተ፡፡

ሐ/ **የልማት ክልል** /Transition zone/

ይህ ሦስተኛው እና ሰፊው የባዮስፌ ሪዘርቭ ክፍል ሲሆን ከተፈጥሮ ሃብት ልማት እና ዘላቂ አጠቃቀም ጋር ተቃርኖ የሌላቸው የልማት ስራዎች የሚከናወኑበት ክልል ነው፡፡ በዚህ ስፍራ የአካባቢው ህብረተሰብ፣ ተመራማሪዎች፣ መንግስታዊና መንግስታዊ ያልሆኑ ተቋማት እና ሌሎች ለተመሳሳይ አላማ የሚንቀሳቀሱ ባለድርሻ አካላት የተፈጥሮ ሀብታቸውን የሚጠብቁበትና በዘላቂ የሚጠቀሙበት ስፍራ ነው፡፡ ይህ ስፍራ ለሰዎች መኖሪያ፣ ለእርሻ ስፍራ፣ በተፈጥሮ ላይ ከፍተኛ ጉዳት የሌላቸው የልማት ስራዎች ይከናወኑበታል፡፡ በአጠቃላይ በባዮስፌር ሪዘርቭ ውስጥ የሚገኙት ሶስቱ የመሬት ክፍፍል ቀጠናዎች መጠን እና ስርጭት እንደየባዮስፌር ሪዘርቩ አይነት ሊለያዩ ይችላሉ፡፡ በተጨማሪም አንዳንድ ባዮስፌር ሪዘርቮች የተበታተኑ ወይም ቁጥራቸው ከአንድ በላይ የሆኑ ጥብቅ ቀጣናዎች/ቦታዎችና ደጀን ክልሎች ይኖራቸዋል፡፡



ምስል 29፡ የባዮስፌር ሪዘርቭ የመሬት አጠቃቀም ቀጣናዎች በመሬት ላይ ምን እንደሚመስል ማሳየት

ባዮስፌር ሪዘርቭ ፅንሰ ሀሳብ እ.ኤአ በ1970 መጀመሪያዎች የተጀመረ ሲሆን እ.ኤ.አ በ1976 ለመጀመሪያ ጊዜ 57 ባዮስፌር ሪዘርቮች በዩኔስኮ በባዮስፌር ሪዘርቭነት ተመዝገቡ፡፡ በአሁን ስዓት 668 ባዮስፌር ሪዘርቮች ድንበር ተሻጋሪዎችን በማከተት በ120 ሀገሮች ወስጥ ይገኛሉ፡፡ በሀገራችን 4 ባዮስፌር ሪዘርቮች የሚገኙ ሲሆኑ እነሱም ከፋ ባዮስፌር ሪዘርቭ (እ.ኤ.አ በ2010)፣ ያዩ ባዮስፌር ሪዘርቭ (እ.ኤ.አ በ2010) ፣ ሸካ ባዮስፌር ሪዘርቭ (እ.ኤ.አ በ2012) እና ጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ (እ.ኤ.አ በ2015) ናቸው፡፡ በአለም አቀፍ ያለውን ስርጭት ሲታይ ደግሞ፣

- በአፍሪካ 70 ባዮስፌር ሪዘርቮች በ28 ሀገሮች፣
- አርብ ሀገሮች 30 ባዮስፌር ሪዘርቮች በ11 ሀገሮች፣
- በኤስያ እና ፓስፊክ 142 ባዮስፌር ሪዘርቮች በ24 ሀገሮች፣
- አውሮፓ እን ሰሜን አሜሪካ 302 ባዮስፌር ሪዘርቮች በ36 ሀገሮች፣
- በደቡብ አሜሪካ እና ካሬቢያን 125 ባዮስፌር ሪዘርቮች በ22 ሀገሮች ይገኛሉ፡፡

3. ጣና ሀይቅንና አካባቢውን በዩኔስኮ ባዮስፌር ሪዘርቭነት እንዴት እና መቼ እና በማን ተመዘገበ

አጠቃላይ ሄደቱን የሚያስተባበር የነበረው በናቡ ፕሮጀክት (NABU) ከአብክመ መንግስት ጋር በመሆን ነው፡፡ ናቡ (NABU) ዘ ኔቸር ኤንድ ባዮዳይቨርሲቲ ኮንሰረቬሽን ዩኒየን (the NATURE AND BIODIVERSITY CONSERVATION UNION) መቀመጫው ጀርመን አገር የሆነ አለምአቀፍዊ መንግስታዊ ያልሆነ ድርጅት ነው፡፡ ናቡ በጀርመን ሀገር የቆየ ድርጅት ሲሆን የተመሰረተው እኤአ 1899 ዓም ሲሆን በአሁኑ ጊዜ 550000 በጎ ፈቃደኛ አባለት አሉት፡፡ ኢየትዮጵያ ውስጥ እኤአ ጀምሮ ከ2006 ዓም ጀምሮ እየሰራ ይገኛል፡፡ ድርጅት በአከባቢ ጥበቃ፣ በብዝሃ ሕይወት ጥበቃ፣ በአየር ንብረት ለውጥ እና በሀይል አጠቃቀም ላይ ካለፉት መቶ አመታት ጀምሮ በመስራት ላይ ይገኛል፡፡ በአሁን ወቅት በአፍሪካ፣ በዩሮኤዢያ እና በኳካሱስ የተለያዩ ስራዎችን በመስራት ላይ ይገኛል፡፡

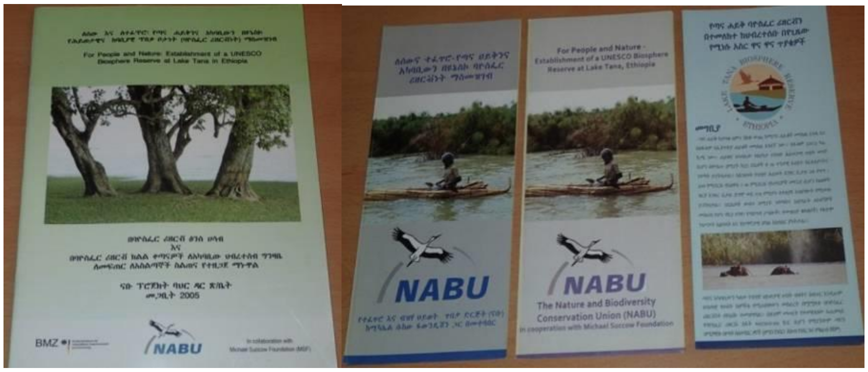
ምስል 30፡ በርሊን ጀርመን የሚገኘው የናቡ ዋናው ፅ/ቤት እና ባህር ዳር ያለው ፕሮጀክቱ ፅ/ቤት

ጣናና አካባቢውም በዩኔስኮ የሰው እና አከባቢ ፕሮግራም በባዮስፌር ሪዘርቭነት (Biosphere Reserve) ለማስመዝገብ ጥናት (Feasibility study) በሚካኤል ዙኮ ፋውንዴሽን (Michael Succow Foundation) ከናቡ ጋር በመተባበር እኤአ በ2011 ተደርጓል፡፡ ጥናቱ እንደሚያመለክተው ጣና ሀይቅና አከባቢው የዩኔስኮን መስፈርት በማሟማላት በአለም አቀፍ ደረጃ ለመመዝገብ ያለው አቅም ከፍተኛ ነው፡፡ በጥናቱ የተገኘውን ውጤት መሰረት በማደርግ ዘኔቸር ኤንድ ባዮዳይቨርሲቲ ኮንዘርቬሽን ዩኒዬን (The Nature and Biodiversity Conservation Union-NABU) ከሚካኤል ዙኮ ፋውንዴሽን ጋር በመሆን ከጀርመን መንግሰት በአገኙት የገንዘብ

ድጋፍ የአራት አመት (እኤአ 2012-2015) ፕሮጀክት በመቅረጽ በአ.ብ.ክ.መ. እና በፌደራል ደረጃ ከሚገኙ የተለያዩ መ/ቤቶች ጋር በመፈራረም ከመጋቢት 2004 ዓ/ም ጀምሮ ባህር ዳር ፕሮጀክት ጽ/ቤት በመክፈት ስራ ጀምሯል፡፡

በጥናቱ መሰረትም ጣና ሀይቅንና አካባቢውን በባዮስፌር ሪዘርቭነት ለማስመዝገብ ምክንያት የሆኑት ዋና ዋናዎቹ ታሪካዊ ገዳማትና አድባራት መኖራቸው፣ እንደ ዘጌ እና በሌሎች አብያተ ክርስቲያናት ባሉ ቦታዎች ባህላዊ የደን አጠባበቅ ዘዴዎች መኖራቸው፣ ከአለው የብዝሃ ህይወት ሀብት ብዛትና ስብጥር፣ በጣና ብቻ የሚገኙ የአሣ ዝርያዎች እና የህብረተሰቡ የእለት ከእለት ተግባር ጋር የተያያዘው በርካታ ባህሎች (አመታዊ ክብረ በዓላት፣ የአስተራረስና የአመጋገብ ባህል ወዘተ) መኖራቸው የሚጠቀሱ ናቸው፡፡ በጥናቱ (Feasibility study) የተገኘውን ውጤት መሰረት በማደርግ ዘኔቸር ኤንድ ባዮዳይቨርሲቲ ኮንዘርቬሽን ዩኒዬን (NABU) ከጀርመን መንግስት በአገኘው የገንዘብ ድጋፍ የአራት አመት ፕሮጀክት በመቅረጽ በአ.ብ.ክ.መ. እና በፌደራል ደረጃ ከሚገኙ የተለያዩ መ/ቤቶች ጋር በመፈራረም በባህር ዳር ፕሮጀክት ጽ/ቤት በመክፈት ከሚያዚያ 2004 እስከ ህዳር 2008 ዓ.ም ጣናንና የጣና ተፋሰስ በባዮስፌር ሪዘርቭነት በዩኔስኮ የሰው እና አከባቢ ፕሮግራም ለማስመዝገብ በርካታ ተግባራትን አከናውኗል፡፡ ከአከናወናቸው ተግባራት መካከልም ፣

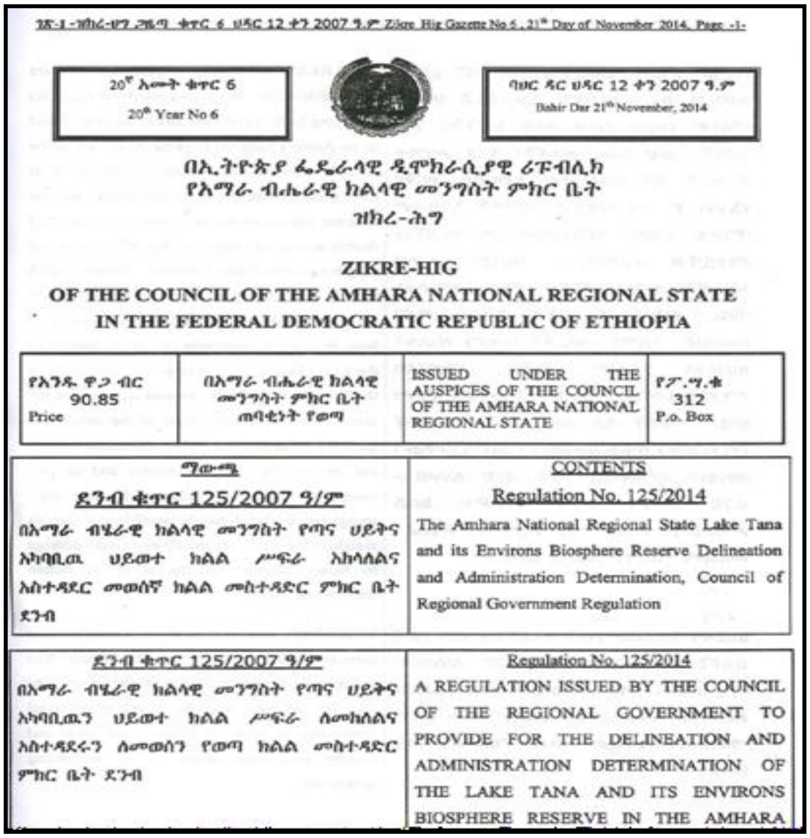
ሀ/ ከክልል ጀምሮ እስከ ቀበሌ ድረስ የግንዛቤ ማስጨበጫ አወደ ጥናቶችንና ስልጠናዎችን ማካሄድ: የባዮስፌር ሪዘርቭ ፅንሰ ሀሳብ ለክልላችንም ሆነ ለሀገራችን አዲስ በመሆኑ ከክልል ጀምሮ እስከ ቀበሌ ድረስ ላሉ ጉዳዩ ይመለከታቸዋል ለተባሉ ሁሉ የግንዛቤ ማስጨበጫ አውደ ጥናቶች፣ ስልጠናዎችና በሀገር ውስጥና ውጭ ሀገር የልምድ ልውውጥ ጉብኝቶች ተደርገዋል፡፡ ለግንዛቤ ማደበሪያ የተለያዩ አይነት በራሪ ፁሁፎች እና የማሰልጠኛ ማንዋሎች ተዘጋጅተው ለሚመለተው ሁሉ ተሰራጭተዋል፡፡



ምስል 31፡ ለግንዛቤ ማስጨበጫ የተዘጋጀው የስልጠና ማንዋልና በራሪ ጹሁፎች

ምስል 32፡ በክልል ደረጃ፣ ሰሜን ጎንደር እና ደቡብ ጎንደር የተደረጉ የግንዛቤ ማስጨበጫ ስብሰባዎች በከፊል

ለ/ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭን ሊመራና ሊያስተባብር የሚችል ተቋም በመቋቋም ላይ ነው፡ የአማራ ክልል ምክር ቤት በደንብ ቁጥር 125/2007 ዓ/ም በወጣው መሰረት የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ አስተዳደር በአብከመ ባህል፣ቱሪዝምና ፓርኮች ልማት ስር ሆኖ የተቋቋመ ሲሆን በቅርቡ በተደረገ መዋቅራዊ ሽግሽግ የፓርኮች ልማት ወደ አካባቢ ጥበቃ፣የደን፣ የደር እንስሳት ፓራኮች ጥበቃና ልማት ባለስላጣን ስር በመካተቱ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ አስተዳደርም በዚሁ ባለስልጣን ስር ይከተታል። ከዚህ በተጨማሪ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ካውነስል የተቋቋመ ሲሆን ከተለያዩ ጉዳዩ ከሚመለከታቸው አባላት የተውጣቱ 43 አባላት አሉት። ካውንስሉ በአመት ሁለት ጊዜ እየተገናኘ አጠቃላይ የባዮስፌሩ ጉዳዮች ላይ ይመክራል።



ዝ-1-ዝክረ-ሀግ ጋዜጣ ቁጥር 6 ህዳር 12 ቀን 2007 ዓ.ም Zikre Hig Gazette No 6, 21st Day of November 2014, Page -1-

20ኛ አመት ቁጥር 6 20th Year No 6	ባህር ዳር ህዳር 12 ቀን 2007 ዓ.ም Bahir Dar 21th November, 2014

በኢትዮጵያ ፌዴራላዊ ዲሞክራሲያዊ ሪፐብሊክ
የአማራ ብሔራዊ ክልላዊ መንግስት ምክር ቤት
ዝክረ-ሕግ

ZIKRE-HIG
OF THE COUNCIL OF THE AMHARA NATIONAL REGIONAL STATE
IN THE FEDERAL DEMOCRATIC REPUBLIC OF ETHIOPIA

የአንዱ ዋጋ ብር 90.85 Price	በአማራ ብሔራዊ ክልላዊ መንግሥት ምክር ቤት ጠባቂነት የወጣ	ISSUED UNDER THE AUSPICES OF THE COUNCIL OF THE AMHARA NATIONAL REGIONAL STATE	የፖ.ሣ.ቁ 312 P.o. Box

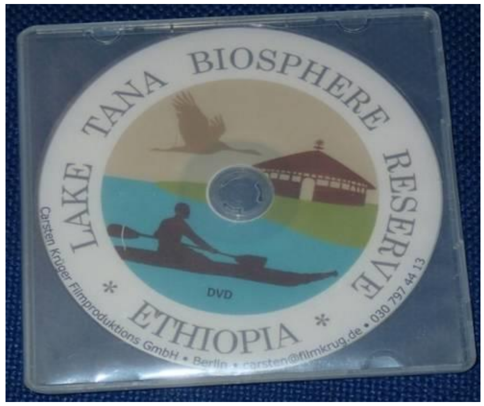
ማውጫ	CONTENTS
ደንብ ቁጥር 125/2007 ዓ/ም	Regulation No. 125/2014
በአማራ ብሄራዊ ክልላዊ መንግስት የጣና ሀይቅና አካባቢዉ ህይወተ ክልል ሥፍራ አከላለልና አስተዳደር መወሰኛ ክልል መስተዳድር ምክር ቤት ደንብ	The Amhara National Regional State Lake Tana and its Environs Biosphere Reserve Delineation and Administration Determination, Council of Regional Government Regulation

ደንብ ቁጥር 125/2007 ዓ/ም	Regulation No. 125/2014
በአማራ ብሄራዊ ክልላዊ መንግስት የጣና ሀይቅና አካባቢዉን ህይወተ ክልል ሥፍራ ለመከለልና አስተዳደሩን ለመወሰን የወጣ ክልል መስተዳድር ምክር ቤት ደንብ	A REGULATION ISSUED BY THE COUNCIL OF THE REGIONAL GOVERNMENT TO PROVIDE FOR THE DELINEATION AND ADMINISTRATION DETERMINATION OF THE LAKE TANA AND ITS ENVIRONS BIOSPHERE RESERVE IN THE AMHARA

ምስል 33፡ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ አከላለልና አስተዳደሩን ለመወሰን የወጣ የክልል መስተዳደር ምክር ቤት ደንብ የመጀመሪያ ገፅ

ሐ/ ሰውንና ተፈጥሮን በዘለቄታ ተጠቃሚ ለማደረግ የሚያስችል የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ማኔጅመንት ፕላን ተዘጋጅቷል፡

በጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ውስጥ የሚከናወኑ ተግባራትን በእቅድና በተቀናጀ መልኩ ለመምራት ማኔጅመንት ፕላን ተዘጋጅቶ ለሚመለከተው አካል ተልኳል፡፡ ተግባራዊ እንቅስቃሴውም ተጀምሯል፡፡ ለምሳሌለ ህብረተሰቡ ጣና ሀይቅ አሁን ምን ላይ እንደለ የሚያሳይ በምስልና በድምፅ የተቀናበረ 500 ቅጂ ሲዲ ተዘጋጅቷል እንዲሁም በጣና ሀይቅ ያለውን የተፈጥሮ ሀብት ይዘት በተከታታይ በምደረጃ ላይ በመረጃ ለመሰብሰብ የሚያስችል ስራዓትም ተዘጋጅቷል፡፡



ምስል 34፡ ለሚመለከታቸው የተሰራጨው በምስልና በድምፅ የተቀናበረ ሲዲ

መ/ ሰውንና ተፈጥሮን በዘለቄታ ተጠቃሚ ለማደረግ የሚያስችል የተሸለ የመሬት አጠቃቀም እንዲኖር አሳታፊ የክለላ ስራ ተሰርቷል፡

ጣና ሀይቅ እና አካባቢውን በዩኔስኮ በባዮስፌር ሪዘርቭነት ከተከናወኑት በርካታ ተግባራት አንዱ አሳታፊ የክለላ ስራ ሲሆን ከክለላ በፊት የተከናወኑ ተግባራት

- በየቀበሌው ከ15-16 አባላት ያሉ የክለላ ኮሚቴ አባላትን ተቋቋሟል (የክለላ አባለትን ስብጥር አባሪ 1 ላይ ይመልከቱ)
- 1661 የክለላ ኮሚቴ አባላትንና ጉዳዩ ለሚመለከታቸው የወረዳ ባለሙያዎች ክለላ ጋር በተያያዘ የአሰልጣኞች ስልጠና ተሰጥቷል፡፡
- ለህብረተሰቡን ስለባዮስፌር ሪዘርቭ ና ስለ ክለላው የንዛቤ በክለላ ኮሚቴ አባላት አማካኝነት ከተፈጠረ በኋላ ህብረተሰቡን ባሳተፈ መልኩ ክለላ ተካናውናል፡፡
- ለክለላው የሚያስፈልጉ ግባቶችና ቅደመ ሁኔታዎችን ማዘጋጀት/ማሚላት

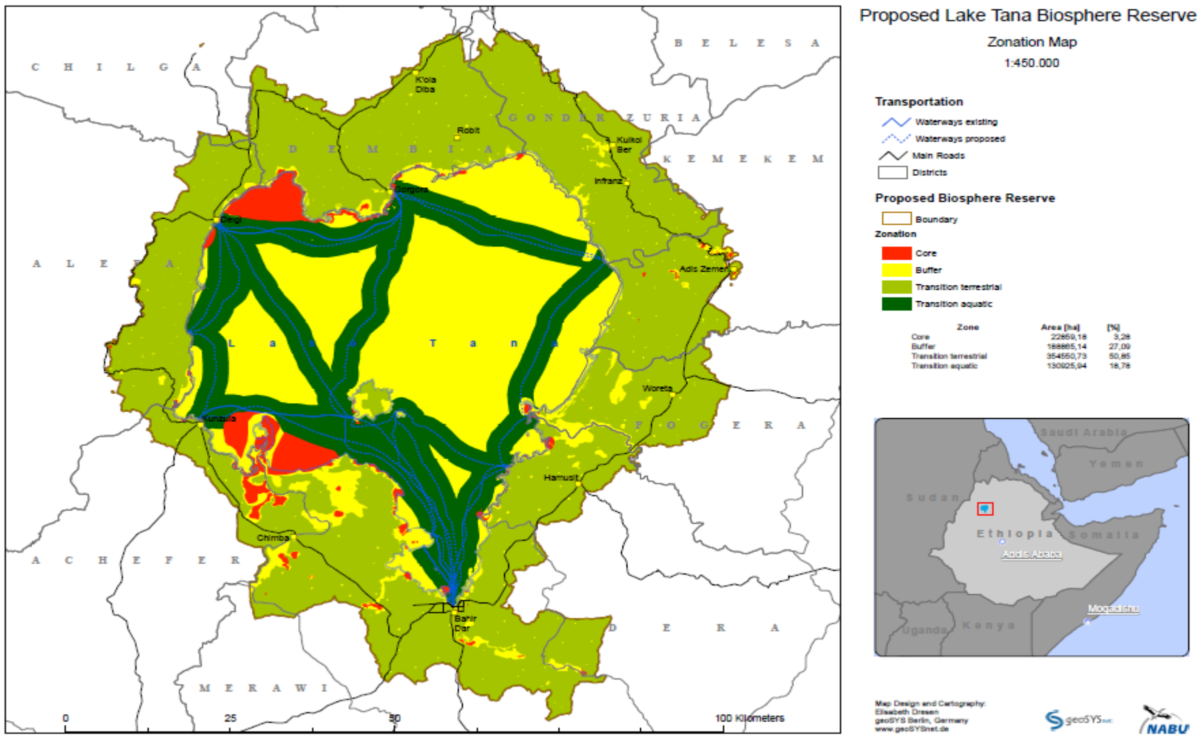
በዚህም መሠረት የተመዘገበው አጠቃላይ የባዮስፌር ሪዘርቩ ስፋት 697200.99 ሄ/ር ሲሆን በባዮስፌር ሪዘርቩ የሚካተቱ በሦስት የአሰተዳደር ዞኖች (ሰሜን ጎንደር፣ ደቡብ ጎንድር እና ምዕራብ ጎጃም) እና ባህር ዳር ከተማ አስተዳደር ናቸው፡፡ ከባህር ዳር ከተማ አስተዳዳር ውጭ 9 ወረዳዎችን የሚያካትት ሲሆን እነሱም ባህር ዳር ዙሪያ፣ ደራ፣ ፎገራ፣ ሊቦከምከም፣ ጎንደር ዙሪያ፣ ደንቢያ፣ አለፋ፣ ጣቁሳ እና ሰሜን አቸፈር ናቸው፡፡ ባዮስፌር ሪዘርቩ የሚያካልላቸው በአጠቃላይ 137 ቀበሌዎች ሲሆኑ እንደ ማንኛውም ባዮስፌር ሪዘርቭ ጣና ሀይቅም ሶስት የመሬት አጠቃቀም ቀጣናዎች ያሉት ሲሆን እነሱም ውስጠ ጥብቅ፣ ደጀንና የልማት ቀጠናዎች ናቸው፡፡ የውስጠ ጥብቅ ቀጠናው ከባዮስፌር ሪዘርቩ ጠቅላላ ስፋቱ ውስጥ 3.3 ፐርሰንት የሚያካትት ሲሆን ከህብረተሰቡ ንክኪ ውጪ በመሆኑ ብዝሃ ህይወትን ለመጠበቅና ለመራቢያነት ያለው ፋይዳም የጎላ

ነው (የውስጠ ጥብቅ ቀጣናዎች ዝርዝር አባሪ 2 ላይ ይመልከቱ)፡፡ በዚሁ ክልል ውስጠም የሚፈቀዱ ውስን የሆኑ ጥናቶችና ሳይንሳዊ ምርምሮች ብቻ ናቸው፡፡ የደጀን ቀጠናዎች በብዙ ቦታዎች የውስጠ ጥብቅ ቀጠናው ከበው የሚገኙ ሲሆን በሌሎች ደግሞ ለየብቻቸው ይገኛሉ ከጠቅላላው ስፋቱ 27 ፐርሰንት ያካትታል፡፡ በዚሁ ክልል ከተፈጥሮ ሀብቶች ላይ ተፅእና የሌላቸው እንደ ኢኮቱሪዝም፣የግብርና ሥራዎች፣ አሣ ማጥመድ ወዘተ ይሰራሉ፡፡ የልማት ቀጠናዎች ከባዮስፌር ሪዘርቩ ሰፊውን ክፍል የሚያካትቱ እና 69.7 ፐርሰንት የሚሸፍን ሲሆን ከተፈጥሮ ሀብት ልማትና እና ዘላቂ አጠቃቀም ጋር ተቃርኖ የሌላቸው የልማት ሥራዎች ይካሄዳሉ፡፡ በመሆኑም ይህ ስፍራ ለሰዎች መኖሪያ፣ ለእርሻ፣ ከቱሪዝም ጋር ተያያዥ ስራዎች ወዘተ ይከናወንበታል፡፡

የጣና ባዮስፌር ሪዘርቭ ቀጣናዎች	*ደረቁ ክፍል በሄክታር*	*ውሃማው ክፍል በሄክታር*	*ጠቅላላ ስፋቱ በሄክታር*
ዖጥብቅ ቀጠና	*7,699.619*	*15,141.965*	*22,841.584*
የደጀንቀጠና	*30,968.976*	*156,597.689*	*187,566.666*
የልማት ቀጠና	*354,297.400*	*131,179.406*	*485,476.806*
ጠቅላላ ስፋቱ በሄክታር			*695,885.056*

ሰንጠረዥ2. በጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ያሉ ቀጣናዎችን ስፋት በንፅፅር የሚያሳይ

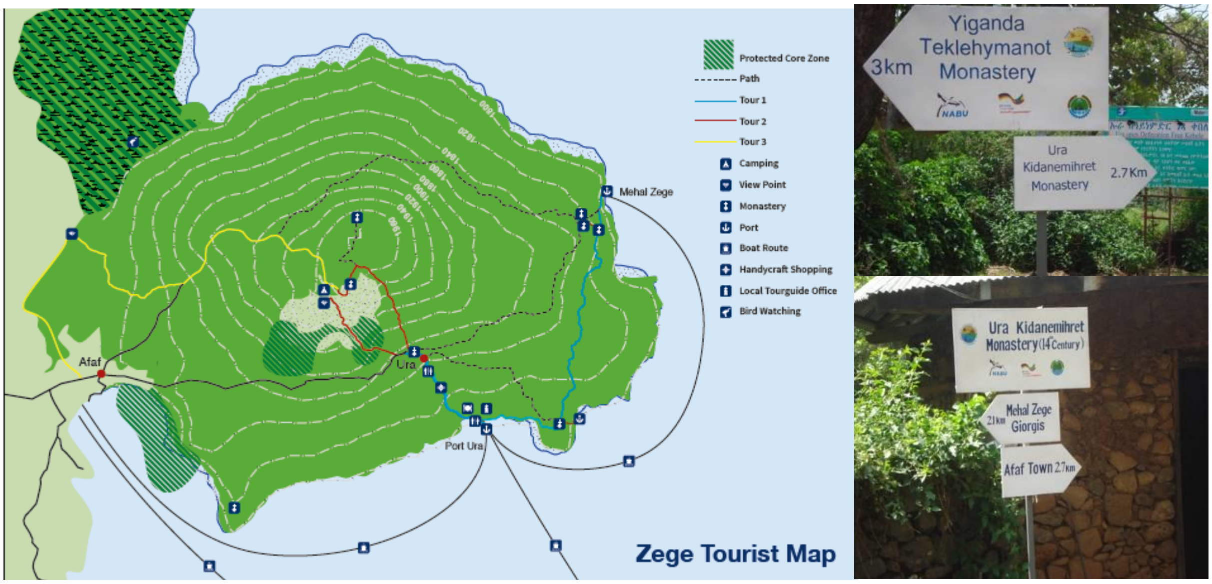
ባዮስፌር ሪዘርቭን ከሌሎች ጥብቅ ቦታዎች የሚለየው ባለቤትነቱም ሆነ የሚጠብቀው ህብረተሰቡ በመሆኑ ነው፡፡ እንደ ብሔራዊ ፓርክ የመሳሰሉት በአብዛው የወስን ክልላቸው የሚጠበቀው በአጠር እና ዘበኛ በማስቀመጥ ሲሆን ባዮስፌር ሪዘርቭን ግን የሚጠበቅው በአካባቢው ህብረተሰብ ያለምንም አጠር ወይም ዘበኛ ወይንም እስካውት ነው፡፡ የአካባቢው ህበረተሰብም ከባዮስፌር ሪዘርቩ የሚያገኘውን ጥቅም ጠንቅቆ ስለሚያውቅ ይህንን ለመተግበር የሚቸግረው ጉዳይ አይኖርም፡፡



ምስል 35፡ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር የወሰን ክልልን የሚያሳይ ካርታ

ሠ/ ህብረተሰቡን ተጠቃሚ የሚያደርግ እና የብዝሃ ሕይወት ጥበቃን ሊያበረታታ የሚያስችል ኢኮቱሪዝምን በማስፋፈት ላይ ነው

ጣና ሀይቅና አካባቢው በባዮስፌር ሪዘርቭነት በዩኔስኮ በመመዝገቡ የጣና ሀይቅ የጎብኝዎች ቁጥር እየጨመረ እንደሚሄድ ይጠበቃል፡፡ በመሁኑም ከመንግስት ጋር በመሆን በርካታ ኢኮቱሪዝምን ማስፋፋት ጋር የተያያዙ ተግባራት እየተሩ ሲሆን በዋነኛነት እስካሁን ዘጌ ላይ እና ባህርዳር ላይ ለአካባቢ አስጎብኝዎች እና ለካፒቴኖች የሙያ ማሻሻያ ስልጠና ተሰጥቷል፡፡ ህብረተሰቡን በማደረጃት በዘጌ ለቱሪስቱ ምግብ ለማቅረብ ፣ የእንግዳ ማረፊያ እና የስጦታ እቃ መሸጥና ማምረት ስራዎች እንዲሰሩ በመደራጀት እና አስፈላጊ ግባቶች በመሟላት ላይ ናቸው፡፡ እንዲሁን በዘጌ የቱሪስቱን እንቅስቃሴ የሚያግዙ አቅጣጫ ጠቋሚዎች እና 3 ሽንት ቤቶች ተገንብተዋል፡፡



ምስል 36፡ የዘጌ ቱሪስት ካርታ እና በዘጌ ውስጥ ያሉትን የቱሪስት መስህቦችን አቅጣጫ ለማሳየት ከተሰሩ በከፊል

ረ/ የተፈጥሮ ሀብቶችን እና የግብርና ምርቶችን በማቀነባባር ተጨማሪ እሴት እንዲፈጥሩ እንቅስቃሴዎች ተጀምረዋል

ጣና ሀይቅና አካባቢው በተፈጥሮ ሀብቱና በግብርና ምርቱ የበለፀገ በመሆኑ 43 ማህበረሰቡ አባላት ባህር ዳር አካባቢ ገድሮ በሚባል ቦታ ላይ እየታገዙ ቅመማ ቅመም ምርት በማምረት ላይ ሲሆኑ 81 የሚሆኑ እና በጣና ምዕሊ (ደራ) ደብራንታ ቀበሌዎች (ባህር ዳር ዙሪያ) በሁለት ማህበራ ተደራጅተው የተፈጥሮ ማር ማምረት ጀምረዋል፡፡ እንዲሁም የተፈጥሮ ምርት መለያ ብራንድም ተዘጋጅቷል፡፡

ምስል 37፡ በመስክ ላይ ያለው ሮዝመሪ የሚባለው ቅመማ ቅመም፣ ወጣቶች ማር አምርተው በመሸጥ ላይ እና የማር አምራጆች ወርክ ሾፕን የሚያሳይ

ሰ/ ውሃ አዘል መሬቶች ኅበረተሰቡን በዘለቄታ እንዲጠበቁና ተጠቃሚ ለማደረግ የሚያስችል ተግባራት በመከናወን ላይ ናቸው

በኢትዮጵያ ካሉ የውሃ አዘል መሬቶች ጣና ሀይቅ አካባቢ የሚገኘው በስፋትም ሆነ በይዘቱ የተሻለ ነው፡፡ በመሆኑም በጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ውስጥ ያሉትን ውሃ አዘል መሬቶቸን ተንከባክቦ፤ በአግባቡ ተጠቅሞ ለተተኪው ትውልድ ለመስተላለፍ በርከታ ስራዎች በናቡ እየተከናወኑ ሲሆኑ ለ5 ውሃ አዘል መሬቶች የዘላቂ ውሃ አዘል መሬቶች አስተዳደር እቅድ ተዘጋጅቷል፣ 5 ውሃ ከእነዚሁመ ውሃ አዘል መሬቶች በአራቱ ላይ የተላያዩ አካባቢ ጥበቃ ስራዎች ተከናውነዋል፡፡ የመሬት አጠቃቀሙን በተሻላ ለማሰወሄድ 218 የተሻሻለ የእርሻ ማረሻ ለአርሶ አደሩ ተሰጥጣል እንዲሁም 120 አባ/እማኦራዎች በተለያዩ የገቢ ማስገኛ ስራዎች እንዲሳተፉ ተደርገዋል፡፡

ሽ/ የተፈጥሮ ደኖች ያሉበትን ሁኔታ በማሻሻል፣ወደ ቀድሞ ቦታቸው ለመመለስ እና ህብረተሰቡን የደኑ ተጠቃሚ ሊያደርጉ የሚችሉ የተለያዩ ተግባራት ተከናውነዋል

በጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ውስጥ የደን ሀብታችን እየተመናመነ ቢሆንም መጠናኛ እና ቀሪ ዛፎች የሚገኙት ቤ/ክ አካባቢ ነው፡፡ በመሆኑም በቤ/ክ አካባቢ ያሉ ዛፎችን ተጠቅሞ ወደሌላ ለመሳፋፋትና የዘር ምንጭ ለማደረግ ለአምስት ቤ/ክ አሳታፊ የተፈጥሮ ሃብት አስተዳደር እቅድ ተዘጋጅቶ ደኖችን ለማገግምና ለመሳፋት በርካታ ተግባራት እየተከናወኑ ነው፡፡ 300000 በላይ ችግኞችን በማፍላት በቤ/ክ አፀድና ለህበረተሰቡ በማከፋፊል ተተክለዋል እንዲሁም ደኖች እያለቁ ያሉት ለማገዶ በመጠቀም ስለሆነ ህብረሰተቡ ማገዶ ቆጣቢ ምድጃዎች መጠቀም እንዲችል ለ1000 ማገዶ ቆጣቢ ምድጃዎች ደራ ለሚገኙ አባወራዎች/እማወራዎች ተሰራጭተዋል፡፡

ምስል 38፡ በችግኝ ጣቢያ ያሉ ችግኞችና ለህብረሰተቡ የተሰራጮ ማገዶ ቁጣቢ ምድጃዎች

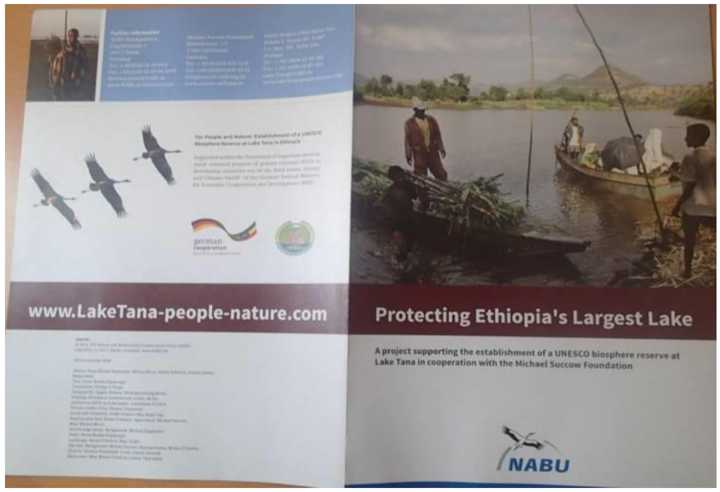
ቀ/ አከባቢ ጥበቃና መሰረት ያደረጉ እና የተሻሻለ የግብርና ዘዴዎችን በህብረተሰቡ እንዲተዋወቁንና ተግባራዊ እንዲሆኑ ማደረግ

የተሻሻለ የግብርና ዘዴዎችን (conservation agriculture packages) ለህብረተሰቡ ለማሳተዋወቅ 12 ሞዴል አርሶ አደሮች በጎንደር ዙሪያ፣ በባህር ዳር ዙሪያ እና በሰሜን አቸፈር ወረዳ እንዲሳፉ ተደርጎ ወጤታማ ሆነው የአርሶ አደር ቀን ተዘጋጆቶ ውጤቱን ማሳ ላይ ሌሎች አርሶ አደሮች ተሞክሮ እንዲወስዱ ተደርጓል፡፡

ምስል 39፡ የተሻሻለ የግብርና ማረሻ (አራሽ ወገል) ለ12 ሞዴል አርሶ አደሮች የተሰራጨ እና የአርሶ አደር ቀን ተዘጋጆቶ ውጤቱን ማሳ ላይ ሌሎች አርሶ አደሮች በመመልከት ላይ

በ/ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ሀብቶችን እንዲተዋወቅ የተለያዩ ተግባራት ተከናውነዋል

የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ በአለም ላይ ያሉት 669 የባዮስፌር ሪዘርቭ የመረጃ መረብ አካል በመሆኑ የጣና ሀይቅን ሀብት ለአለም ለመሳተዋወቅ ምቹ ሁኔታ የተፈጠረ ቢሆንም ከዚህ በተጨማሪ ጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭን ለማስተዋወቅ በርካታ ስራዎች ተሰርተዋል፡፡ ከእነዚህ መካከል በራሪ ጹሁፎች በአማራኛ እና በእንግሊዘኛ ታተመው ተሰራጭተዋል፣ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ሎጎ ተዘጋጅቶ በካውንስሉ ፀድቋል፣ ዌብ ሳይትም ተከፍቶለታል (www.laketana-biosphere.com)



ምስል 40፡ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ሎጎ እና በአማራኛ እና እንግሊዘኛ ተዘጋጅቶ ለሚመለከታቸው አካላት የተሰራጨ በራሪ ፀሁፍ

እነዚህን ሃብቶች በዘላቂነት ለመጠበቅና ለመጠቀም ከላይ የተዘረዘሩት ተግባራር ከተከናወኑ በኃላ ጣናና አካባቢውን የክልሉ መንግሥት የፌደራል መንግስት በዩኔስኮ በባዮስፌር ሪዘርቭነት እንዲመዘገብ በመስከረም 2007 ዓ.ም አመልክቶ የምዝገባ ፎርሚሊቲ አሟልቶ በመገኘቱ ዩኔስኮ በፓሪስ ባደረገው 27ኛው ስብሰባው ሰኔ 2 ቀን 2008 ዓም በባዮስፌር ሪዘርቭነት መዝግቦቷል።

ምስል 41፡ ጠና ሀይቅ ባዩስፌር ሪዘርቭ እውቅና ያገኘበትን ክብረ በዓል ወቅት ላይ የተወሰዱ ፎቶዎች በከፊል

4. ጣና ሀይቅና አካባቢውን በባዮስፌር ሪዘርቭነት በዩኔስኮ ማስመዝገብ ያለው ፋይዳ/ጠቀሜታ

የጣና ሀይቅና አካባቢውን በባዮስፌር ሪዘርቭነት በዩኔስኮ የሰው እና አከባቢ ፕሮግራም መመዝገቡ የጣና ሀይቅ አካባቢውንም በሰኔ 2007 በተገኘ መረጃ በአለም ካሉ 668 ባዮስፌር ሪዘርቮች አንዱ ሆናል፡፡ ጣና እና አካባቢውን በዩኔስኮ ባዮስፌር ሪዘርቭነት እውቅና ማሰጠት በአካባቢው የሚገኙ የተፈጥሮ፣ የማህበራዊና፣ የኢኮኖሚያዊ እሴቶችን በመጠቀም ዘላቂ ልማትን ለማረጋገጥ እንደሚያስችል በአካባቢው የተካሄደ ቅድመ ፕሮጀክት ጥናት አመላክቷል፡፡ ጣና ሃይቅ በውስጡና በዙሪያው በርካታ ወንዞች፣ ውሃ አዘል መሬቶች፣ የሰዎች መኖሪያ ቦታዎች፣ አድባራትና ደኖች፣ ታሪካዊና ባህላዊ ቅርሶች እና ሌሎች ተፈጥሯዊ ሀብቶች ይዞ ይገኛል፡፡ እነዚህን ሃብቶች ተጠቅሞ ዘላቂ ልማትን ለማምጣትና የተፈጥሮ ሃብቱን ለመንከባከብ ባዮስፌር ሪዘርቭን መመስረት ወሳኝነት ያለው ነው፡፡ ይህም በጣና ተፋሰስ ላይ የኢኮኖሚያዊ እድገት፣ የተፈጥሮ ሃብት እና የብዝሃ ህይወት ጥበቃ ስራዎችን በቅንጅት ለመስራት እና ውጤታማ

ለማድረግ ጉልህ አስተዋጽኦ ይኖረዋል። ጣና ሀይቅና አካባቢውን በባዮስፌር ሪዘርቭነት በዩኔስኮ የሰው እና አከባቢ ፕሮግራም መመዝገቡ በዝርዝር ሲታይ የሚኖረው ፋይዳ/ጠቀሜታ

- በጣና ሀይቅ አካባቢ የሚገኘው ስራዓት ምህዳር ለረጅም ጊዜ ጠብቆ በማቆየት
- በአካባቢው ያለውን ብዝሃ ሕይወት እና መገኛዎቻቸው ላይ የሚደርሰውን ጥፋት ለመቀነስ እንዲሁም በተፈጥሮና ባህላዊ ቅርሶቻችን ላይ እየደረሰ ያለውን ተመሳሳይ ችግር ለመቀነስ ያስችላል ከዚሁ የሚገኙ ጥቅሞችን በዘለቂነት ህብረተሰቡን እንዲጠቀሙ ማስቻል፣
- ከተለመዱት የስራ ዘርፎች በተጨማሪ አካባቢው የሚገኙ እምቅ የተፈጥሮ ሀብቶችን በመጠቀም የተለያዩ የስራ እድሎችን ለአካባቢው ህብረተሰብ መፍጠር (ለምሳሌ ኢኮ-ቱሪዝም፣አሳ ማርባት፣ የግብርናና የደን ውጤቶችን ማቀነባበር) ፣
- የተለያዩ ባለድርሻ አካላት በማስተባበር የበኩላቸውን ድርሻ እንዲወጡ ለማድረግ፣
- የአካባቢው ህብረተሰብ በባለቤትነት ተፈጥሮን እንዲጠብቅና ሀብቱም ተጠቃሚ እንዲሆን የሚያስችል የግንዛቤ ማስጨበጫ ስራዎችን መስራት፣
- ጥቃቅንና አነስተኛ ኢንተርፕራይዞችን በማቋቋም የአካባቢው ህብረተሰብ ቀጥተኛ ተጠቃሚ ይሆናል። እንዲሁም ህብረተሰቡና/አምራቹ ከግል ባለሃብቱ ጋር አብረው የሚሰሩበትን ስልት በመንደፍ ህብረተሰቡ ከምርት ገበያ ሰንሰለት የተሻለ ተጠቃሚ እንዲሆን ያስችላል፣
- በውጭ ሀገርና በሀገር ውስጥ የሚገኙ እርዳታ ሰጪ ድርጅቶችንና ተመራማሪዎችን በመሳብ ለተለያዩ ችግሮች መፍትሄ እንዲያመነጩ ማስቻል፣
- ከተመዘገበ አለም አቀፍ እውቅና ስለሚኖረው እርዳታ ከማግኘት ና ተመራማሪ ከመሳብ በተጨማሪ ህብረተሰቡን ተጠቃሚ የሚያደርጉና ተፈጥሮን መጠበቅ ልምዶች እና መረጃዎችን በአለም አቀፍ ካሉ BR ማግኘት ያስችለዋል፣
- የተቀናጀ የልማት እቅድ በማዘጋጀት ይህንን ማስፈጸም የሚቻል መዋቅር እንዲኖር አስተዋፃኦ ያደርጋል፣
- መንግስት ነድፎ እየተንቀሳቀሰ ላለው የልማት እስትራቴጂ (አሬንጓዴ ኢኮኖሚ) የጎላ አስተዋጽኦ ይኖረዋል። ምሳሌ፡- ኢኮ-ቱሪዝም ፣ የኩሬ ዓሳ እርባታ ፣ የውሃ አዘል መሬቶ ምርትን ማቀነባበር ወዘተ።

5. የጣና ባዮስፌር ሪዘርቭ ቀንን በባዮስፌር ሪዘርቭ ክልል ውስጥ ባሉ ት/ቤቶች መቼ ይከበራል፣ ማክበር የአስፈለገበት ምክንያት

ናቡ ከአማራ ብሔራዊ ክልላዊ መንግስት ጋር በመተባበር ላለፉት 4 አመታት ባጠናቀቀው ፕሮጀክት ጣናን እና አካባቢው በተባበሩት መንግስታት በዩኔስኮ በባዮስፌር ሪዘርቭነት እንዲመዘገበ በርካታ የቅደመ ዝግጅት ስራዎችን በማከናወን እኤአ 9 June 2015 (ሰኔ 2 ቀን 2007 ዓም አስመዝግቧል። የመጀመሪያውን የፕሮጀክት ጊዜ (እኤአ 2012-2015) ከማስመዝገቡ ባሻገር የተለያዩ ህብረተሰቡን ተጠቃሚ የሚያደርጉ እና ለተፈጥሮ ሀብቱ ጥበቃ አስተዋፆ የሚያደርጉ ስራዎችን በተሳካ በማጠናቀቅ ለቀጣይ ሦስት አመታት የሚቆይና በጣና ባዩስፌር ክልል ያለፈውን ስራ ማለትን ህብረተሰቡን ተጠቃሚ ሚያደረጉ እና ለተፈጥሮ ሀብቱ ጥበቃ አስተዋፆ የሚያደርጉትን አጠናክሮ ለማስቀጠል ፕሮጀክት ጀምራል።

በመሆኑም በቀጣዩ ፕሮጀክት ከሚከናወኑ ተግባራት አንዱ በየአመቱ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ቀን በባዮስፌር ሪዘርቭ ክልል ውስጥ በሚገኙ ትምህርት ቤቶች ማክበር ነው። የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ቀን በየአመቱ የሚከበርበት ቀን ሰኔ 2 ሲሆን ይህ ቀን የተመረጠበት ምክንያትም ጣና ሀይቅ እና አካባቢው በተባበሩት መንግስታት በዩኔስኮ በባዮስፌር ሪዘርቭነት የተመዘገበበት ቀን ስለሆነ ነው።

የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ቀን በባዮስፌር ሪዘርቭ ክልል ውስጥ ባሉ ት/ቤቶች ማክበር ያስፈለገበት ዋናው ምክንያት በየትምህርቱ እና አካባቢው ያሉ ማህበረሰቦች በጣና ሀይቅና አካባቢው ያሉ የተፈጥሮ እና ሰው ሰራሽ ሀብቶቻችንን አሁን ያሉበትን ሁኔታ በማወቅ ለመጠበቅና ለመንከባከብ የየበኩላቸውን አስተዋፆ ለመወጣት የግንዛቤ ማስጨበጫ ስራዎችንና ተያያዥ ተግባራትን ለማከናወን ነው።

6. የባዮስፌር ሪዘርቩ ቀን በሚከበርበት ቀን ፣ ከቀኑ በፊትና በኋላ የሚከናወኑ ዋና ዋና ተግባራት፣

በትምህርት ቤት እና በየአካባቢው ያሉ ማህበረሰቦችን በጣና ሀይቅና አካባቢው ያሉ የተፈጥሮ እና ሰው ሰራሽ ሀብቶቻችንን አሁን ያሉበትን ሁኔታ የበለጠ ለማወቅ፣ ለመጠበቅና ለመንከባከብ በተለይም የየትምህርት ቤቶች ማህበረሰብ የባዮስፌር ሪዘርቩ ቀን በሚከበርበት ቀን ፣ ከቀኑ በፊትና በኋላ የሚከናወኑ ዋና ዋና ተግባራት፣

- ደረቅና እርጥብ ቆሻሻዎች በአግባቡ ማስወገድ እንደለብን የግንዛቤ ፈጣራ ስራ መስራት

- በራሪ ጹሁፎችን በመጠቀም፣ የባዮስፌር ሪዘርቭ ቀንን ለማክበር የተዘጋጀውን ማንዋል እና ሌሎችን ማጠቃሻዎችን በመጠቀመም በድራማ፣ በግጥም ወዘተ በመጠቀም በየትምህርት ቤቱ ጥዋት ሰልፍ ላይ፣ ክብረ በዓላት በሚከበሩበት ጊዜ በጣና ሀይቅ እና አካባቢው ያሉ ተፈጥሮዊና ባህላዊ ሀብቶቻችን ምንምን እንደሆኑ፣ በምን ሁኔታ ላይ እንደሉ እና እነዚህን ለመጠበቅና ለመንከባከብ ከእያንዳንዳችን ምን እንደሚጠበቅ የግንዛቤ ፈጠራ ስራ መስራት
- እንዲሁም ስለባዮስፌር ሪዘርቭና ተያያዥ ጉዳዮችን የግንዛቤ ማስጨበጫ ተግባራትን ማከናወን ናቸው
- ሀገር በቀል ዛፎችን መትከልና መንከባከብ
- በፕሮግራም በት/ቤት አካባቢ ፣ በመስህብ ቦታዎች ፣ በገበያ ቦታዎች፣ በመኖሪያ ቦታዎች ፣ ሀይቅ ዳር፣ ወንዞች ዳር ወዘተ ያሉት ደረቅ ቆሻሻችን መሰብሰብና በአግባቡ ማስወገድ
- በጣና ሀይቅ ውስጥ ስላሉት የተለያዩ ብዘሃ ህይዎቶች እንዲሁም ብርቅዬ የሆኑትን በጥያቄ መልስ በመስደገፍ እንዲታወቁ ማደረግ
- ስለ ጣና ሀይቅ ባዩስፌር ሪዘርቭ የተለያዩ የግንዛቤ ማስጨበጫ ስራዎችን መስራት ለምሳሌ የጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ሎጎ በት/ቤቱ ግድግዳ እንዲሳል ማድረግ
- የተፈጥሮ እና ሰው ሰራሽ ሀብቶች በመሳል የስዕል ውድድር ማደረግ፣ ከብዛሃ ህይወት ጋር የተገናኙ ውድድሮች (ጌሞችን) ማደረግ
- በትምህርት ቤቱ ውስጥ ቆሻሻ በየቦታው እንዳይጣል ከተፈጥሮ ነክ ነገሮች የተሰሩ የቆሻሻ ማስቀመጫ ቅርጫቶች በየቦታው ማስቀመጥና ሁሉም ሰው ቆሻሻዎች እዚያ ላይ እንዲስቀምጥ በምልክት ማሳየት

ጣና ሀይቅን በአግባቡ ተጠቅሞ ለተተኪው ትውልድ ማስተላለፍ የሁላችንም ተግባርና ሀላፊነት ቢሆንም የጣና ባዮስፌር ሪዘርቭ ቀን በየአመቱ እንዲከበር በማድረግ እና ለትምህርት ቤቱ ማህበረሰብ ሆነ ለአካባቢው ህብረተሰብ የጣና ሀይቅ ሀብቶች አሁን ያሉበትን ሁኔታ እውቅና በመፍጠርና የጣና ሀይቅ ለመጠበቅ ከጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ቀን አከበባር ጋር የተያያዙ የተለያዩ ተግባራትን በተሻለ ለሚያከናው እና እነዚህንም መረጃዎን በፎቶ እና በመሳሰሉት በማስደገፍ በአግባቡ ለያዙ እና ለሚመለከተው መስሪያ ቤት መረጃዎችን ለአካፈሉ ት/ቤቶች በየአመቱ በየወረዳው ባሉ ት/ቤቶች በማወዳደር የወረዳው የተሻለ አፈጻጸም ላለው አንድ ትምህርት ቤት የአውቅና ሽልማት በወረዳ ት/ፅ/ቤት በኩል ይደረጋል፡፡

7. የአየር ንብረት ለውጥ (Climate change)

የአየር ንብረት ለውጥ ተከሰተ የሚባለው ለበርካታ (አስርና ከዚያ በላይ) ለሚሆኑ አመታት ነባራዊው የአየር ንብረት ሊለካ በሚችል መጠን በተከታታይ ልዩነት ሲያሳይ ወይንም ተለዋዋጭነቱ ሳያሰልስ መቀጠሉ ሲረጋገጥ ነው:: ተለዋዋጭነት የአየር ንብረት ሥርዓት አይነተኛ ባህሪ ነው:: በተወሰነ የጊዜ ገደብ (በወር፣ በወቅት፣አመት) ውስጥ ተለክቶ የሚታወቅ የአየር ንብረት መረጃ ለረጅም ተከታታይ አመታት በተመሳሳይ የጊዜ ገደብ (በወር፣ በወቅት፣አመት) እየተለካ ከሚመዘገብ የአየር ንብረት መረጃ ጋር ሲነፃፀር የሚያሳየው ልዩነት የአየር ንብረት ተለዋዋጭነትን ለመግለፅ ያስችለናል:: የአየር ንብረት ተለዋዋጭነት መንስኤዎች በአየር ንብረቱ ስርዓት ውስጥ ካለው ተፈጥሮአዊ ባህሪይ ውስጣዊ ሂደት የተነሳ ወይንም ተፈጥሮአዊ እና ሰው ሰራሽ የሆኑ ውጫዊ ከሆኑ ምክንያቶች ሊመነጩ ይችላሉ:: በተመሣሣይ መልኩ የአየር ንብረት ለውጥ መንስኤዎችም ተፈጥሮአዊ ውስጣዊ ሂደቶችና ውጫዊ ግፊቶች ሊሆኑ ይችላሉ:: በአየር ንብረት ለውጥ እና በአየር ንብረት ተለዋዋጭነት መካከል ያለውን ልዩነት ሲያስቀምጥ የአየር ንብረት ለውጥ ከሰው ልጆች ተግባር ጋር በተያያዘ ሲሆን የአየር ንብረት ተለዋዋጭነት ደግሞ ከተፈጥሮአዊ ምክንያቶች ጋር መያያዙን ይገልፃል:: በአሁኑ ጊዜ የሚታየው የአየር ንብረት ለውጥ መንስኤ በዋነኛነት ሰው ሰራሽ የሆነ ምክንያት ስለመሆኑ ግን ሙሉ ለሙሉ በሚባል መልኩ መግባባት ላይ ተደርሷል:: በመሆኑም የአየር ንብረት ለውጥ ምክንያት የሆኑት በሰው ልጆች የኢንዱስትሪ እና የእለት ተዕለት የፍጆታ ተግባራት ምክንያት የሚከሰት የአየር ንብረት መዛባት ሲሆን ይህም በድሆች፣ በሴቶች፣ በህጻናት፣ ተጋላጭ በሆኑ ትናንሽ ደሴት ማህበረሰቦች፣ በአደጉት ፣ባላደጉ እና በማደግ ላይ ባሉ ሃገሮች የሚስከትለው ተፅኖ እየጎላ መጥቷል፡፡

ለአየር ንብረት ለዋጭ ጋዞች ተብለው ከተለዩት ውስጥ ዋና ዋናዎቹ ካርቦን ዳይኦክሳይድ (CO2) ፤ ሚቴን (CH4) ፤ ናይትረስ ኦክሳይድ (N2O) ፤ ሃይድሮፍሎሮካርበንስ (HFCs) ፤ ፐርፍሎሮካርበንስ (PFCs) እና ስልፈር ሄክሳ ፍሎራይድ (SF6) ናቸው ፡፡ የአየር ንብረት ለውጥ ገጽታዎች ከሚባሉት ውስጥ የሚጠቀሱት የዝናብ መጥፋት ፣ ወቅቱን ያለመጠበቅ እና ከፍተኛ (ሙቀት፣ቅዝቃዜ፣ዝናብና የዝናብ እጥረት) መኖራቸው ነው፡፡ በመሆኑም ከአየር ንብረት ለውጥ መካከል የሚጠቀሱት ውጤቶች

- የብዛ ህይወት መጥፋት /መመናመን ኣና የስራዓተ ምህዳር መዛባት
- የምርታማነት መቀነስ እና የንፁህ ውሃ አቅርቦት
- ደርቅ ወዘተ ዋና ዋናዎቹ ፡፡

ጣና ሀይቅና አካባቢውም ለዚሁ ጉዳት ገፈት ቀማሽ ነው ፡፡ በመሆኑም በዚህ ፕሮጀክት ከአየር ንብረት ለውጥ ጋር ተያይዘው የሚመጡ ጉዳቶችን ለመቀነስ እየተከናወኑ ካሉ ተግባራት መካከል

- ሁሉም በጣና ሀይቅ ባዬስፌር ሪዘርቭ የሚገኝ ሁሉ ጓሮውን አረንጓዴ የማደረግ ዘመቻ (Green your Garden Campaign) ፡ በዚህ ዘመቻ በባዬስፌር ሪዘርቭ ክልል ውስጥ 2000000 ሀገር በቀል ዛፎች በፕሮጀክቱ ጊዜ ውስጥ ይተከላሉ፣

- ህብረተሰቡ ግንዛቤ ይዞ የተለያዩ ተግባራትና እንዲያከናውን የግንዛቤ ማስጨበጡ ተግባራትም በሰፊው ይከናውናል፣ ለምሳሌ የባዮስፌር ሪዘርቭ ቀን በየትምህረት ቤቱ እንዲከበር በማደረግ፣በጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርቭ ውስጥ ባሉ ዩኒቨርሲቲዎች ትምህርት በሚሰጥበት ጊዜ የባዮስፌር ሪዘርቭ ፅንሰ ሀሳብ እንዲካተት ማድረግ እና የልምድ ልውውጥ የተለያዩ ስልጠናዎችን በማዘጋጀት ስለ አየር ንብረት ለውጥና ስለተፈጥሮ ሀብትና ብዛሃ ህይወት ጥበቃ ግንዛቤ ማስጨበጥ፣

- የተሻሻለ የአስተራረስ ዘዴ (*Climate Smart Agriculture*) ህብረተሰቡ እንዲጠቀም በምሳሌ በማሳየት የአፈር መሸርሸርን መከላከል

- ወደ 100 የሚጠጉ ቦረቦሮች እንደመለሰ የእንክብካቤ ስራ መስራት

- የተራቆጡ 6 የውሃ አዘል መሬቶችም እንዲያገግሙ የተለያዩ ተግባራተን ማከናወን

- እምቦጭ አረምን ለመከላከል የድርሻን መወጣት ከሚጠቀሱት ናቸው፡፡

አባሪ 1፡ በየቀበሌው የተዋቀሩ የክለላ ኮሚቴ አባላት ስብጥር ዝርዝር

1. በወረዳ አስተዳደር የሚወከል አንድ አመራር ፡ ሰብሰቢ
2. የቀበሌ አስተዳደሪ
3. የቀበሌ ም/አስተዳደሪ
4. የቀበሌ አስተዳደርና ፀጥታ
5. የቀበሌ ስራ አስኪያጅ
6. የተፈጥሮ ሀብት ባለሙያ DA
7. የቅየሳ ባለሙያ (የአካባቢ ጥበቃ ሰራተኛ) ፡ **ፀሐፊ**
8. የቀበሌ ፖሊስ ተወካይ
9. የመሬት አስተዳደርና አጠቃቀም ኮሚቴ ሰብሳቢ
10. የማህበራዊ ፍርድ ሸንጎ ሰብሳቢ
11. የወጣቶች ተወካይ
12. የሴቶች ተወካይ
13. ሀይማኖት አባት (የክርስቲያን)
14. ሀይማኖት አባት (ሙስሊም)
15. የወል መሬት ኮሚቴ ሰብሰባ
16. የግልግል ሸማግሌ ሰብሳቢ

አባሪ 2፡ የውስጠ ጥብቅ ቀጠናዎች ስፋትና የሚገኙባቸው ቀበሌዎች ዝርዝር

ተ.ቁ	ውስጠ ጥብቅ	ስፋት(ሄ/ር)	ወረዳ	ቀበሌ
1	አባ ገሪማ ደሴት	155.9987	ባህር ዳር ከተማ	ሽምብጥ
2	ሚሊኒየም ፓርክ -አባይ ወንዝ ደሴት	6.050541	ባህር ዳር ከተማ	ሹም አቦ
3	በለስ መስክ	8.436828	አለፋ	ደንገል በር
4	ዋርከወስን-ቋንቴ ጃነካው	10.65739	አለፋ	ደንገል በር
5	መነኩሴ ድንጋይ	54.99657	አለፋ	ደንገል በር
6	አህቻ ማንጉር- ወንበራ እየስስ	98.50416	አለፋ	ደንገል በር እና አህቻ ማንጉር
7	ይጎማ ሁለቱ	16.581229	ባህር ዳር	ይጎማ ሁለቱ

ተ.ቁ	ውስጠ ጥብቅ	ስፋት(ሄ/ር)	ወረዳ	ቀበሌ
			ዙሪያ	
8	ዲኪ ውሃ አዘል መሬት	62.557336	ባህር ዳር ዙሪያ	ዳህና መሰንታ
9	ጦሚት ውሃ አዘል መሬት	13.13578	ባህር ዳር ዙሪያ	ዳህና መሰንታ
10	ሚሊኒየም ፓርክ -ሰባት ሚት	65.919193	ባህር ዳር ዙሪያ	ሰባትአሚት
11	ልጆሜ ደረቁና ውሃው	6155.483693	ባህር ዳር ዙሪያ	ልጆሜ
12	ላታ አምባ 1	101.323895	ባህር ዳር ዙሪያ	ላታ አምባ
13	ደቅ- ጎዛ	27.821685	ባህር ዳር ዙሪያ	ደቅ
14	ደቅ-ጉረር	5.459437	ባህር ዳር ዙሪያ	ደቅ
15	ደቅ-ለቀጣ	25.90507	ባህር ዳር ዙሪያ	ደቅ
16	ደቅ-መናስት-ትቲይ	19.00631	ባህር ዳር ዙሪያ	ደቅ
17	ጎርጎራ ውሃ አዘል መሬት	82.442525	ደንቢያ	ጎርጎራ
18	ከጎርጎራ እስከ ቸመራ ደረቁና ውሃ	8133.635193	ደንቢያ እና ጣቁሳ	ቸመራ፣ ተዛባ ገንበራ፣አበርጅሃ ዳህና ዋዋ፣ ማንጌ፣ፋንታዩ ናርቻቻ፣ጉራንዲ ወንባባ
19	ጃርጃር ሳርዬ 1	122.212001	ደንቢያ	ጃርጃር አባኖሻ
20	የመገጭ ውንዝ መግቢያ	122.637254	ደንቢያ	ጣና ወይና እና አዲስጌ
21	በብርብራ -ጣና ወይና	25.708146	ደንቢያ	ጣና ወይና
22	ጃርጃር ሳርዬ 2	1.719992	ደንቢያ	ጃርጃር አባኖሻ
23	ነዳዲት - አቸራ	65.797928	ደንቢያ	ሰረባ ዳብሎ እና አቸራ
24	የድርማ ወንዝ መግቢያ	143.4816	ደንቢያ	ሰረባ ዳብሎ እና አበርጅሃ ዳህና ዋዋ
25	አባላይ-አቸራ	43.960121	ደንቢያ	አቸራ
26	ኩሊ ደን	20.299139	አለፋ	አምቻሆ
27	አባ ባይሎ ደን	27.09179	ሊቦ ከምከም	አግድ ቅርኛ
28	ጅንጀሮ ተራራ	4.577619	ሊቦ ከምከም	ካብ
29	ቆለላት-ስንዶ ደን	55.965623	ሊቦ ከምከም	ውሻ ጥርስ
30	ግማጀር ደን	1.983771	ሊቦ ከምከም	ይፋግ
31	ሲልክሳ	3.293764	ሊቦ ከምከም	ግናዛ ስልቂሳ
32	አባ ማታ ካላ ዮሀንስ	18.720962	ሊቦ ከምከም	ጣራ ገዳም

ተ.ቁ	ውስጠ ጥብቅ	ስፋት(ሄ/ር)	ወረዳ	ቀበሌ
33	አውስጣጥዮስ	4.638048	ሊቦ ከምከም	ጣራ ገዳም
34	እዝቅያስ	1.480897	ሊቦ ከምከም	ጣራ ገዳም
35	ወንበራ	36.079119	ሊቦ ከምከም	ጣራ ገዳም
36	አራራት	25.948095	ባህር ዳር ከተማ	ዑራ
37	ጋሚ መስክ	19.939237	ባህር ዳር ከተማ	ዑራ
38	ሉማሚ	104.1482	ባህር ዳር ከተማ	ወራሚት
39	ኢንፍራንዝ ውሃ አዘል መሬት	165.23392	ባህር ዳር ከተማ	ወራሚት፣ወገልሳ እና ይባብ
40	ሚሊኒየም ፓርክ-አዲስ አለም	31.748162	ባህር ዳር ከተማ	አዲስ አለም
41	ለግድያ 1	431.504696	ሰሜን አቸፈር	ለግዲያ
42	ለግድያ 2	266.824997	ሰሜን አቸፈር	ለግዲያ
43	ቤተመንዞ ደሴት	3.048614	ደራ	ቆራጣ
44	ምፅሊ ፋሲለደስ	8.370984	ደራ	ጣና ምፅሊ
45	ትንሹ ግንጃባ ደሴት	2.394509	ደራ	ምራፊት
46	አባይ ከጣና የሚወጣበት አካባቢ የውሃ አዘል መሬት	12.273373	ባህር ዳር ከተማ	ሹም አቦ
47	ላታ አምባ 2	158.920325	ባህር ዳር ዙሪያ	ለላታ አምባ እና ዳህና መሰንታ
48	ይጋንዳ ውሃ አዘል መሬት 2	167.899839	ባህር ዳር ከተማ	ይጋንዳ
49	ደብረንታ -ወንጀታ የውሃ አዘል መሬት	25.667337	ባህር ዳር ዙሪያ	ደብራንታ እና ወንጃጣ
50	ደብረንታ የውሃ አዘል መሬት	268.491057	ባህር ዳር ዙሪያ	ደብራንታ
51	ሰቀለት-ልጀሜ የቁጥቋጦ መሬት	54.189176	ባህር ዳር ዙሪያ	ሰቀለጥና ልጀሜ
52	ሰከለት የውሃ አዘል መሬት የውሃ አካል ጨምሮ 1	143.877767	ባህር ዳር ዙሪያ	ሰቀለጥ
53	እስቱሚት ውሃ አዘል 2	69.187862	ሰሜን አቸፈር	እስቱሚት
54	ሰቀለት ውሃ አዘል መሬትና የውሃ አካል 2	52.734601	ባህር ዳር ዙሪያ	ሰቀለጥ
55	እስቱሚት ውሃ አዘል 1	1674.517395	ሰሜን አቸፈር	እስቱሚት
56	ይተይም ደን	21.592869	ደራ	ምራፊት
57	ጣና ቂርቆስ ውሃ አዘል	2.776852	ደራ	ጣና ምፅሊ

ተ.ቁ	ውስጠ ጥብቅ	ስፋት(ሄ/ር)	ወረዳ	ቀበሌ
58	ጎይ	19.9131	ጣቁሳ	ጎይ
59	መንዳባ ደን	85.773241	ሊቦ ከምከም	አበርጃሃ
60	ከደንገጫ-ፍሳሽ ላም ማደሪያ	14.313936	ደራ	ምራፊት
61	ምራፊት-ኩርት	3.618555	ደራ	ምራፊት
62	ላታ አምባ 3	129.969913	ባህር ዳር ዙሪያ	ላታ አምባ
63	ኢስቱሚት የውሃ አካል	2315.254144	ሰሜን አቸፈር	እስቱሚት
64	አበባየሁ ደን	21.931482	ሊቦ ከምከም	አንጎት
65	አምባ ተራራ	50.87497	ሊቦ ከምከም	አገላ
66	ሚሊኒየም ፓርክ-ዳስራ	61.723427	ባህር ዳር ከተማ	ዳስራ
67	ኢንፍራንዝ-ይባብ	1.811684	ባህር ዳር ከተማ	ይባብ
68	ዳና መሰንታ	4.726501	ባህር ዳር ዙሪያ	ዳህና መሰንታ
69	ይጋንዳ ውሃ አዘል መሬት 1	29.615655	ባህር ዳር ከተማ	ይጋንዳ
70	የገልዳ ወንዝ መግቢያና ቦሲት	149.08903	ደራ	ቆራጣ
71	የጉብጉቤ ደንና የውሃ ክፍል	251.61717	ደራ	ጣና ምፅሊ
72	አሁን ወጣ	143.935625	ደራና ፎገራa	ዋገጠራ እና ጣና ምፅሊ
73	ጣና ቂርቆስ የውሃ ክፍል	37.20811	ደራ	ጣና ምፅሊ
74	ምራፊት አባራ	23.523606	ደራ	ምራፊት
75	ቁንዝላ ዙሪያ ሳንክታ	3.487723	ሰሜን አቸፈር	ቁንዝላ ዙሪያ
76	ቁንዝላ ዙሪያ ጊዮረጊስ በ/ክ አካባቢ	10.308146	ሰሜን አቸፈር	ቁንዝላ ዙሪያ
77	ቁንዝላ ዙሪያ ውሃ ወደ ሀይል ማንጫ የሚገባበት አካባቢ	16.911221	ሰሜን አቸፈር	ቁንዝላ ዙሪያ
78	ቆራጣ ውሃ አዘል መሬት	11.129201	ደራ	ቆራጣ
	ጠቅላላ ድምር	**22841.58**		

አባሪ 3፡ የጣና ባዮስፌር ሪዘርቭ ካውንስል አባለት ዝርዝር

1. የአብክመ ፕሬዝዳንት twkaYe (ሰብሳቢ)
2. የአብ ክመ ገንዘብና ኢኮኖሚ ልማት ቢሮ
3. የአብክመ ባህል ቱሪዝምና ፓርኮች ልማት ቢሮ (ጸሀፊ)
4. የአብክመ ግብርና ቢሮ
5. የአብክመ የውሀ ሀብት ልማት ቢሮ
6. የአብክመ ተምሀርት ቢሮ
7. የአብክመ አካባቢ ጥበቃ መሬት አስተዳደርና አጠቃቀም ቢሮ
8. ባህር ዳር ዩኒቨርስቲ የምርምርና የኮሚኒቲ ሰርፊስ ምክትል ፕሬዝዳንት
9. ጎንደር ዩኒቨርስቲ የኮሚኒቲ ሰርፊስ ምክትል ፕሬዝዳንት
10. ደብረታቦር ዩኒቨርስቲ የኮሚኒቲ ሰርፊስ ምክትል ፕሬዝዳንት
11. የአማራ ክልል ገብርና ምርምር ኢኒስቲቲዩት
12. የአማራ ክልል መልሶ መቋቋም ድርጅት
13. የስሜን ጎነደር ዞን አስተዳዳሪ
14. የደቡብ ጎንደር ዞን አስተዳዳሪ
15. የምራብ ጎጃም ዞን አስተዳዳሪ
16. የባህር ዳር ከተማ አስተዳደር
17. ደራ ወረዳ አስተዳደር
18. ፎግራ ወረዳ አስተዳደር
19. ሊቦ ወረዳ አስተዳደር
20. ጎንደር ዙሪያ ወረዳ አስተዳደር
21. ደምቢያ ወረዳ አስተዳደር
22. አለፋ ወረዳ አስተዳደር
23. ጣቁሳ ወረዳ አስተዳደር
24. ስሜን አቸፈር ወረዳ አስተዳደር
25. ባህር ዳር ዙሪያ ወረዳ አስተዳደር
26. ስሜን ጎንደር ዞን የአካባቢ ማህበረሰብ ተወካይ
27. ደቡብ ጎንደር የአካባቢ ማህበረሰብ ተወካይ
28. ምዕራብ ጎጃም የአካባቢ ማህበረሰብ ተወካይ
29. ጅአይዜድ
30. የአባይ ሸለቆ ባለስልጣን
31. የአማራ ክልል አስላሞች ጉዳይ
32. የኢትዮጵያ ኦርቶዶክስ ተዋህዶ ቤተክርስቲያን የሰሜን ጎንደር ዞን ሀገረ-ስብከት፣
33. የኢትዮጵያ ኦርቶዶክስ ተዋህዶ ቤተክርስቲያን የደቡብ ጎንደር ዞን ሀገረ-ስብከት፣
34. የኢትዮጵያ ኦርቶዶክስ ተዋህዶ ቤተክርስቲያን ምዕራብ ጎጃም ሀገረ-ስብከት፣

35. የኢትዮጵያ ኦርቶዶክስ ተዋህዶ ቤተክርስቲያን የባህር ዳር ከተማ ሀገረ-ስብከት፣
36. ጣና ሀይቅ ቁጥር 1 የአሳ አስጋሪወች ማህበር
37. መርከብ ዩ ኒየ የአምራቾች ማህበር
38. ባህር ዳር የሆቴሎች ማህበር
39. የጣና ትራንስፖርት ኢንተርፕራይዝ
40. የጣና ንዑስ ተፋሰስ
41. የአካባቢ አስጎብንወች ማህበር (ባህር ዳር ፣ ዘጌ)
42. የባህር ዳር ጅባ አከራዮች ማህበር
43. የናቡ ጽ/ቤት ባህር ዳር

አባሪ 4፡ የጣና ባዮስፌር ሪዘርቭ ውስጥ በየወረዳው የሚካተቱ ቀበሌዎች ዝርዝር

በጣና ሀይቅ ባዮስፌር ሪዘርሹ ውስጥ በየወረዳው የሚካተቱ ቀበሌዎች ዝርዝር

የወረዳ ስም	በወረዳው ያሉ ቀበሌዎች
ደራ	ጣና ምፅሊ
	ቆራጣ
	ዛራ
	ምዕራፊት
	ጂግና
	ወንጪት
	ሐሙሲት ከተማ
ፎግራ	ናቢጋ
	ሽና
	ቅድስት ሃና
	ሻጋ
	ዋገጠራ
	ወረታ ከተማ
	ወረታ ዙሪያ
	ቆሀር ሚካኤል
	ቆሀር አቦ
	አቡሃና ኮኪት
ሊቦከምከም	ካብ፣
	ጤዛ አምባ ፣
	ጣራ ገዳም ፣
	ይፋግ ዙሪያ፣
	ግናዛና ስልቂሳ፣
	ውሻ ጥርስ፣
	አግድ ቅርኛ ፣
	አንጎት
	አገላሃና ማንቆጎራ፣
	ጥባጋ
	ቡራ
	ሽና ፅዮን፣
	ገንዳውሃ፣
	ባንቢኮ ሰደዬ
	ይፋግ ከተማ
	አዲስ ዘመን ከተማ
ጎንደር ዙሪያ	ምጥራ አባ ዋርካ ፣
	ስሆር ሳር ውሃ ፣
	ጨሀራ ማንጠሮ ፣
	ላንባ አርባይቱ ፣
	ሻሃ ጎመንጌ፣
	ፍሪካ ዳንጉሪ፣
	ማከሰኝት ከተማ ፣
	እንፍራንዝ ከተማ ፣
	ታች ጠዳ
	ምንጭር ገብርኤል፣
	ሃምሳ ፈጅድ ፣
	ምንዝሮ፣
	ፂዎን ሰገዋች፣
	ደብረሰላም፣
	ጂጂባህሪ ግንበ፣

የወረዳ ስም	በወረዳው ያሉ ቀበሌዎች
	ዘንጋጅ ፣
	ላይ የ ዱጌ ፣
	ደበሳንና ጥቃራ ፣
	ሰብሃ ገብርኤል፣
	ሰንዳባ ፣
	ጉባዬ ማሪያም
ደንቢያ	አበርጃሃ ዳህና ዋዋ
	ስራባ ዳብሎ
	አቸራ
	ጎርጎራ ከተማ
	ማንጌ
	ፋንታዬ ናርቻቻ
	ተዛባ
	ጣና ወይና
	አድሰጌ
	ጃርጃር አባኖሻ
	ጉራንዴ ወንባባ
	ወቀራኮ
	አረቢያ ድባ
	ጉራንባ ሚካኤል
	ጉራንባ ባታ
	ጎበባ ጭሎ ሳልጅ
	ግራርጌ
	ቆላ ድባ ከተማ
	አታክልት ጠለፎት
	ጃንዳ
	መስቀለ ክርስቶስ
	ጫሂት ከተማ
	ቻንከር
	ዳርና ጋውርና
	ጋርዜ ጅብጅባ
	ሱፋንቃራ
ጣቁሳ	ቻችና አልዋ
	ቸመራ ባንባርዋ
	መኮንታ አይቢጋ
	ደልጊ ከተማ
	ጎይሮብ ገቢያ
	ጫንቄ በርገን
	ሰቪ ሰራቆ
	አቸራ
	ኩራባስ
አለፋ	ኢቻ ማንጉር
	አቴጋ
	እሰይ ደብር
	አምቻሆ፣
	ደንገል በር
	ጣራ ከዘን

የወረዳ ስም	በወረዳው ያሉ ቀበሌዎች
	ደንገል በር ከተማ
ሰሜን አቸፈር	ቁንዝላ ዙሪያ ፣
	ጭምባ ፣
	እስቴሚት፣
	ልግድያ፣
	ቁንዝላ ከተማ
	ወንበሪያ እየሱስ፣
ባህር ዳር ዙሪያ	ልጃሜ
	ሰቀለት
	ደበራንታ
	ወንጀጣ
	ደቅ
	ደሀና መሰንታ
	ላትአምባ
	ሮቢት
	ወገልሳ
	ይባብ
	የምሽት
	ይጎማ ሁለቱ
	ሰባትሚት
	ጎምባት
	ይጎዲ ተንተላ
	ይነሳ ሶስቱ
ባህር ዳር	ኡራ
	ወራሚት
	ሽምብጥ
	ሰፈነሳለም
	አዲስዓለም
	ማጂ ደብረ ንግስት፣
	ዳስራ፡
	ህዳር 11፣
	በላይ ዘለቀ
	ሹምአቦ
	ወረብ
	ዘንዘሊማ ከተማ
	ዴጋንዳ
	ዘጌ ከተማ
	ጢሰ አባይ
	ፋሲሎ ቀበሌ
	ግንቦት ሃያ
	ግሸ አባይ ቀበሌ
	ጣና ቀበሌ
	ወርቅምላ

አባሪ 5፡ list of trees and shrubs, birds, mammals and reptiles of Lake Tana

List of some Tree and Shrub Species of Lake Tana area

#	Species Name	Family name	category	Endemics
1	Acacia abyssinica Hochst. ex Benth.	Fabaceae	Tree	NE
2	Acacia albida Delile	Fabaceae	Tree	NE
3	Acacia brevispica Harms	Fabaceae	Scrambler	NE
4	Acacia hockii De Willd.	Fabaceae	Shrub	NE
5	Acacia seyal Del. var. seyal Delile	Fabaceae	Tree	NE
6	Acanthus arboreus Forssk. var. ruber Engl.	Acanthaceae	shrub	NE
7	Acanthus polystachyus Delile	Acanthaceae	Shrub	NE
8	Acanthus senni Chiov.	Acanthaceae	Shrub	NE
9	Acokanthera schimperi (A. DC.) Schweinf	Apocynaceae	Shrub	NE
10	Albizia gummifera (J.F. Gmel.) C.A.Sm.	Fabaceae	Tree	NE
11	Albizia malacophylla (A.Rich.) Walp.	Fabaceae	Tree	NE
12	Albizia schimperiana Oliv.	Fabaceae	Tree	NE
13	Alisma plantago-aquatica L.	Alismataceae	Herb	NE
14	Allophylus abyssinicus (Hochst.)	Sapindaceae	Tree	NE
15	Apodytes dimidiata Arn.	Icacinaceae	Tree	NE
16	Bersama abyssinica Fresen.	Melinthaceae	Tree	NE
17	Bridelia micrantha (Hochst.) Baill.	Euphorbiaceae	Tree	NE
18	Buddleja polystachya Fresen.	Loganiaceae	Tree	NE
19	Calpurnea aurea (Ait.) Benth.	Fabaceae	Shrub	NE
20	Carex peregrine Link	Cyperaceae	Herb	NE
21	*Carissa edulis*	Apocynaceae	Tree	NE
22	Carissa spinarum L.	Apocynaceae	shrub	NE
23	Cassia petersiana Bolle in Peters	Fabaceae	Shrub	NE
24	Celtis africana Burm. f	Ulmaceae	Tree	NE
25	Centella asiatica (Linn.) Urb.	Apiaceae	Herb	NE
26	Chionanthus mildbraedii	Oleaceae	Tree	NE
27	Citrus auranteus L.	Rutaceae	Shrub	NE
28	Clausena anisata (Willd.) Benth.	Rutaceae	Shrub	NE
29	Clerodendrum myricoides (Hochst.)	Lamiaceae	Shrub	NE

30	Clutia abyssinica Jaub. and Spach.	Euphorbiaceae	Shrub	NE
31	Coffea arabica L.	Rubiaceae	Tree	NE
32	Croton macrostachyus Del	Euphorbiaceae	Tree	NE
33	Dichrostachys cinerea L.	Fabaceae	Shrub	NE
34	Diospyros abyssinica (Hiern) P. White	Ebenaceae	Tree	NE
35	Diospyros mespiliformis A. DC.	Ebenaceae	Tree	NE
36	Dodonaea angustifolia L.f.	Sapindaceae	Shrub	NE
37	Dombeya torrida (J.F. Gmel.) Bamps	Sterculaceae	Tree	NE
38	Dovyalis abyssinica (A. Rich.) Warb.	Flacourtiaceae	Shrub	NE
39	Ehretia cymosa Thonn	Boraginaceae	Tree	NE
40	Embelia schimpri Vatke	Myrsinaceae	Shrub	NE
41	Erythrina abyssinica Lam. ex DC.	Fabaceae	Tree	NE
42	Erythrina brucei Schweinf	Fabaceae	Tree	E
43	Eucalvptus camaldulensis Dehnh	Myrtaceae	Tree	NE
44	Eucalyptus globulus Labill.	Myrtaceae	Tree	NE
45	Euclea racemosa subsp. schimperi (A. DC.) P.White	Ebenaceae	Shrub	NE
46	Euphorbia ampliphylla Pax	Euphorbiaceae	Tree	NE
47	Euphorbia tirucalli L.	Euphorbiaceae	Tree	NE
48	Ficus ovata Vahl	Moraceae	Tree	NE
49	Ficus sur Forssk.	Moraceae	Tree	NE
50	Ficus sycomorus L.	Moraceae	Tree	NE
51	Ficus thonningii Blume	Moraceae	Tree	NE
52	Ficus vasta Forssk.	Moraceae	Tree	NE
53	Flacourtia indica (Burm. f) Merrill	Flacourtiaeae	Shrub	NE
54	Fluggea virosa (Willd.) Voigt.	Euphorbiaceae	Shrub	NE
55	Galiniera saxifraga (Hochst.) Bridson	Rubiaceae	Shrub	NE
56	Gardenia volkensii K. Schum	Rubiaceae	Shrub	NE
57	Grewia bicolor Juss.	Tiliaceae	Shrub	NE
58	Grewia vilosa Willd.	Tiliaceae	Shrub	NE
59	Guineense	Piperaceae	Tree	NE
60	Hagenia abyssinica (Bruce) J.F. Gmel.	Rosaceae	Tree	NE
61	Heteromorpha trifoliata (Wendl.)	Apiaceae	Shrub	NE
62	Hypericum revolutum Vahl	Hypericaceae	Shrub	NE
63	Juniperus procera Hochst. ex Endl.	Cupressaceae	Tree	NE
64	Justicia flava (Forssk.) Vahl	Acanthaceae	Herb	NE

65	Justicia ladanoides Lam.	Acanthaceae	Shrub	NE
66	Lantana camara L.	Verbenaceae	Shrub	NE
67	Lepidotrochilia volkensii (Guerke)	Meliaceae	Tree	NE
68	Maesa lanceolata Forssk.	Anacardiaceae	Tree	NE
69	Maytenus arbutifolia (A. Rich.) Wilczek	Celastraceae	Shrub	NE
70	Maytenus obscura (A.Rich.) Cufod.	Celastraceae	Shrub	NE
71	Maytenus serrata (Thunb.)	Celastraceae	Shrub	NE
72	Microchloa kunthii Desv.	Poaceae	Tree	NE
73	Millettia ferruginea (Hochst.) Bak	Fabaceae	Tree	NE
74	Mimusops kummel A. DC.	Sapotaceae	Tree	NE
75	Myrsine africana L.	Myrsinaceae	Shrub	NE
76	Nuxia congesta R. Br. ex Fresen.	Loganiaceae	Tree	NE
77	Olea europaea (Wall. ex. DC) Cifferri	Oleaceae	Tree	NE
78	Olinia rochetiana Juss.	Olinaceae	tree	NE
79	Osyris quadripartita Salzm. ex Decne.	Santalaceae	Shrub	NE
80	Otostegia integriflia Benth.	Lamiaceae	Shrub	NE
81	Oxyanthus speciosus DC.	Rubiaceae	Shrub	NE
82	Pavetta. Abyssinica Fresen.	Rubiaceae	Shrub	NE
83	Phoenix reclinata Jacq.	Palmaceae	Tree	NE
84	Phytolacca dodecandra L' Herit	Phytolaccaceae	Shrub	NE
85	Pittosporum viridiflorum Sims	pittosporaceae	Tree	NE
86	Podocarpus falcatus Thunb. R. Br. ex Mirb.	Podocarpaceae	Tree	NE
87	Premna schimperi Engl.	Lamiaceae	Shrub	NE
88	Procera	Apocynaceae	Tree	NE
89	Prunus africana Hook. f. Kalkm.	Rosaceae	Tree	NE
90	Rhamnus staddo A. Rich.	Rhamnaceae	Shrub	NE
91	Rhus glutinosa A. Rich.	Anacardiaceae	Shrub	NE
92	Rhus retinorrhea Steud ex Oliv.	Anacardiaceae	Shrub	NE
93	Ricinus communis L.	Euphorbiaceae	Tree	NE
94	Rosa abyssinica R. Br. ex Lindl	Rosaceae	Shrub	NE
95	Rothmannia urcelliformis (Hiern) Robyns	Rubiaceae	Tree	NE
96	Rumex nervosus Vahl.	Polygonaceae	Shrub	NE
97	Ruttya speciosa (Hochst.) Engl.	Acanthaceae	Shrub	NE
98	Salix subserrata Willd.	Salicaceae	Tree	NE
99	Sapium ellipticum (Hochst.) Pax (Schellenb.)	Euphorbiaceae	Tree	NE

100	Schefflera abyssinica A. Rich.	Araliaceae	Tree	NE
101	Scolopia theifolia Gilg,	Flacourtiaceae	Shrub	NE
102	Senna didymobotrya Fresen.	Fabaceae	Shrub	NE
103	Senna occidentalis (L.) Link	Fabaceae	Shrub	NE
104	Senna petersiana (Bolle) Lock	Fabaceae	Shrub	NE
105	Senna singueana (Del.) Lock	Fabaceae	Shrub	NE
106	Sesbania sesban (L.) Merr.	Fabaceae	Shrub	NE
107	Setaria atrata Hack.	Poaceae	Shrub	NE
108	Sideroxylon oxanthus Hutch.and Bruce	Sapotaceae	Shrub	E
109	Solanum giganteum Jacq.	Solanaceae	Shrub	
110	Stereospermum kunthianum Cham.	Bignoniaceae	Tree	
111	Syzygium guineense (Willd.) DC.	Myrtaceae	Tree	
112	Teclea nobilis Del.	Rutaceae	Tree	
113	Terminalia brownii Fresen.	Combretaceae	Tree	
114	Turraea holstii Guerke	Meliaceae	Tree	
115	Vepris dainellii (Pich.-Serm.) kokwaro	Rutaceae	Tree	E
116	Verbena officinalis L.	Verbenaceae	Shrub	
117	Vernonia amygdalina Del.	Asteraceae	Tree	
118	Vernonia leopoldii Sch.Bip	Asteraceae	Shrub	E
119	Vernonia auriculifolia Hiern.V. sp.	Asteraceae	Shrub	
120	Ximenia americana L.	Olacaceae	Shrub	

List of some botanical Species of Lake Tana area

No.	Amharic name	Botanical species	Family
1	ግራር	*Acacia spp.*	Fabaceae
2	ኩሽሽሌ	*Acanthus senni*	Acanthaceae
3	ሰሳ	*Albizia spp.*	Fabaceae
4	ሽንኩርት	*Allium cepa*	Liliaceae/Alliaceae
5	አሉማ	*Amaranthus spinosus*	Amaramthaceae
6	ለውዝ	*Arachis hypogaea*	Fabaceae
7	አርክቶትስ	*Arctotis stoechadifolia*	Asteraceae
8	ነጭ እሾህ	*Argemone mexicana*	Papaveraceae
9	ኒም	*Azadirachta indica*	Meliaceae
10	ዳያሲ	*Bellis perennis*	Asteraceae
11	ጥቅልጎመን	*Brassica oleracea*	Brassicaceae
12	ገመሮ	*Capparis tomentosa*	Capparidaceae
13	በርበሬ	*Capsicum annum*	Solanaceae

14	ፓፓያ	*Carica papaya*	Caricaceae
15	አጋም	*Carissa spp.*	Apocynaceae
16	ያበሻ ሱፍ	*Carthamus tinctorius*	Asteraceae
17	አርዘሊባኖስ	*Casuarina equisetifolia*	Casuarinaceae
18	ጫት	*Catha edulis*	Celastraceae
19	ሽምብራ	*Cicer arietinum*	Fabaceae
20	ያህያ እሾህ	*Cirsium vulgare*	Asteraceae
21	ሎሚ	*Citris limon*	Rutaceae
22	ትርንጎ	*Citrus medica*	Rutaceae
23	ብርቱካን	*Citrus sinensis*	Rutaceae
24	ልምጭ	*Clausena anisata*	Rutaceae
25	ቡና	*Coffee spp.*	Rubiaceae
26	ጥንጅት	*Combretum collinum*	Comberetaceae
27	አቫሎ	*Combretum molle*	Comberetaceae
28	የውሃ አንጉር	*Commelina benghalensis*	Commelinaceae
29	ዋንዛ	*Cordia africana*	Boraginaceae
30		*Coreopsis spp.*	Asteraceae
31	ምሳና	*Croton macrostachyus*	Euphorbiaceae
32	የፈረንጅ ጥድ	*Cupress lustinica*	Cyperaceae
33	ደንገል	*Cyperus Cyprus papyrus*	Cyperaceae
34	እፀ ፋሪስ	*Datura stramonium*	Solanaceae
35	የድሬደዋ ዛፍ	*Delonix regia*	Fabaceae
36	ክትክታ	*Dodonaea angustifolia*	Sapindaceae
37	ለንቋጣ	*Dombeya torrida*	Sterculiaceae
38	ቀይ ባህር ዛፍ	*E. Camaldulensis*	Myrtaceae
39	የሽቶ ባህር ዛፍ	*E. Citriodora*	Myrtaceae
40	ቀንጥፍጥፋ	*Entada abyssinica*	
41	ቁልቋል	*Euphorbia abyssinica*	Euphorbiaceae
42	ቅንጭብ	*Euphorbia tirucalli*	Euphorbiaceae
43	በለስ	*Ficus carica*	Moraceae
45	የጎማ ዛፍ	*Ficus elastica*	Moraceae
46	ሾላ	*Ficus sur*	Moraceae
47	ባንባ	*Ficus sycomorus*	Moraceae
48	ዋርካ	*Ficus vasta*	Moraceae
49	ግራቪሊያ	*Gravilla robusta*	Proteaceae
50	ኑግ	*Guizotia abyssinica*	Asteraceae
51	ኩርባ/አሜኬላ	*Hygropahila schulli*	Acanthaceae
52		*Indigofera sp.*	Fabaceae
53		*Ipomoea purpurea*	Convolvulaceae
54	የጠበንጃ ዛፍ	*Jacaranda mimosifolia*	Bignoniaceae
55	ጃትሮፋ	*Jatropha curcas*	Euphorbiaceae
56	ጥድ	*Juniperus procera*	Cupressaceae

57	ስሚዛ	*Justitia schimperana*	Acanthaceae
58	ጓያ	*Lathyrus sativus*	Leguminosae
59	ምስር	*Lens culinaris*	Fabaceae
60	ሉኪና	*Leucaena leucocephala*	Fabaceae
61	ማንጎ	*Magnifera indica*	Rubiaceae
62	አጣጥ	*Maytenus gracilipes*	Celasteraceae
63	ሚሊያ	*Melia azedarach*	Meliaceae
64	ብርብራ	*Milletia ferruginea*	Fabaceae
65	እሺህ	*Mimusops kummel*	Sapotaceae
66	እንጆሪ	*Morus alba*	Moraceae
67	ሙዝ	*Musa sapientum*	Musaceae
68	አደስ	*Mytenus communis*	
69	ጥቁር አዝሙድ	*Nigella sativa*	Ranunculaceaec
70		*Nymphaea caerulea*	Nymphaeaceae
71		*Nymphoides indica*	Poaceae
72	ዳማካሲን	*Ocimum lamiifolium*	Lamiaceae
73	ዌራ	*Olea spp.*	Oleaceae
74	በለስ ቁልቋል	*Opuntia cylindrica*	Cactaceae
75	ሩዝ	*Oryza glaberrima*	Poaceae
76	አቮካዶ	*Persea americana*	Lauraceae
77	ዘንባባ/ሰሌን	*Phoenix reclinata*	Arecaceae
78	ዝግባ	*Podocarpus falcatus*	Podocarpaceae
79	ጥቁር እንጨት	*Prunus africana*	Rosaceae
80	ዘይቱን	*Psidium guajava*	Myrtaceae
81	ጌሾ	*Rhamnus prinoides*	Rhamnaceae
82	ቀጋ	*Rosa abyssinica*	Rosaceae
83	ፅጌረዳ	*Rosa spp.*	Rosaceae
84	ሳስባንያ	*Sasbania sesban*	Leguminaseae
85	ጤና አዳም	*Satereja paradoxa*	Lamiaceae
86	ቁንዶ በርበሬ	*Schinus molle*	Anacardiaceae
87	ሰርክ አበባ	*Senna didymbotrya*	Fabaceae
88		*Sesbania sesban*	Fabaceae
89	እንቧይ	*Solanum indicum*	Solanaceae
90	ድንች	*Solanum tuberosum*	Solanaceae
91	ዶክማ	*Syzygium spp.*	Myrtaceae
92		*Trifolium acaule*	Fabaceae
93	አብሽ	*Trigonella foenum*	Fabaceae
94	አቱች	*Verbena officinalis*	Verbenaceae
95	ግራዋ	*Vernonia amygdalina*	Asteraceae
96	የሴት ምላስ	*Xanthium spinosum*	Asteraceae

97	እንኮይ	*Ximenia americana*	Tiliaceae

List of some mammals an d reptiles of Lake Tana area

S/N	Local name	Scientific name	Common name
1	Nebir	*Panthera pardus*	Leopard
2	Midako	*Silvicopra grimmer*	Antelope
3	Kebero	*Canis aureus*	Common jackal
4	Tera Jlb	*Hyaena hyaena*	Striped hyaena
5	Tinchel	*Lopus starkii*	Rabbit
6	Zinjero	*Papio anubis*	Anubis baboon
7	Sesa	*Oreothragus oreothragus*	Klippspringer
	Faro	Ichneumia albicauda	White-Tailed Mongoose
8	Silemetimat	*Genetta Sp*	Genet
9	Jart	*Hystrix cristata*	Crested porcupine
10	Aner	*Felis serval*	serval cat
11	Awuchi	*Orycteropus afer*	Aardvark
12	Dikula	*Sylvicapra Sp*	Bushbuck
13	Asama	*Potamochoerus larvatus*	Bushpig
14	Bihor	*Redunka redunka*	Bohr redbuck
15	Tera Tota	Cercopithecus aethiops	Vervet monkey
16	Gureza	*Colobus polykomos*	Colobus monkey
17	Shikoko	*Procavia capensis*	Rock hyrax
18	Ebab		Snakes
19	Zendo		Python
20	Arjano	*Veranus niloticus*	Nile monitor
21	Gumare	*Hypopotamus amphibies*	Hyppopotamus
22	Tirgn	*Civetictis civetta*	African Civet
23	Muchekay	*Orycteropus afer*	Ardvark
24	Kerkero/Riya	*Phacochoerus africanus*	Warthog
25	Filfel	*Trachytocytes spelender*	mole
26	Ayt		Rat
27	Enkurarit		Frog
28	Gurt		Toad
29	Kemer Jib	Proteles cristatus	Aardwolf
30	Azo	Crocodilus niloticus	Crocodil

List of some bird Species of Lake Tana area

Species or group name	#	Common name of birds	Amharic/local Name	Remark
Avocet	1	Pied Avocet	አፊ ቁልምም አቮሴት	
Babbler	2	White rumped babbler	ነጭ ላእላይ ጅራተ ከድን መዘምር	
Barbet	3	Banded Barbet	ሽልምልም ጋርዱም	Endemic
	4	Blackbilled Barbet	ጥቁር አንገት ጋርዱም	
	5	Double toothed Barbet	ድርብ ጥርስ ጋርዱም	
Bateleur	6	Bateleur	መጦሎጊ	
Batis	7	Black headed	ራሰ ጥቁር ባቲስ	
Bee eater	8	Blue breasted	ሰማይ ደረት ንበበል	
	9	little	ትንሽ ንበበል	
	10	Northern Carmine	ኮክማ ንበበል	
Bishop	11	Black winged	እራሰ ብርቱካን ጨረባ	
	12	Northern red	ቀይ ጀርባ ጨረባ	
	13	Yellow crowned	ቢጫ ዘውድ ጨረባ	
Blackcap	14	Blackcap	ጥቁር ቆብ ዋብለር	
Boubou	15	Tropical (Ethiopian)	የኢትዮጵያ ወፊ-ያሬድ	
Brubru	16	Brubru	ብርቡር	
Bulbul	17	common	ተራ ጉትያ ወፍ	
Bunting	18	Ortolan	ስንዴሽት በንቲንግ	
	19	Cinnamon-breasted (rock)	የአለት በንቲንግ	
Bustard	20	Black bellid	ጥቁር ሁድ ኩርኩሜ	
Buzzard	21	augur	ገዴ	
Camaroptera	22	Gray backed	ጅራቴ በጀርባ	
Canary	23	Yellow fronted	ግንባረ ቢጫ ካነሪ	
Chat	24	Mockin gcliff	ክንፈ ነጭ የቋጥኝ ወፍ	
Chiffchaff	25	common	ችፍችፍ	
Custicola	26	Stout	የደጋ ሲስቲኮላ	
Citril	27	Africn	ጥላሽት አይን ሲትሪል	
Coot	28	Red knobbed	ቀይ አንፖል ግንባር የውሃ ደሮ	
Coucal	29	Blue headed	አንፀባራቂ ሰማያዊ ራስ ኩኩል	
Cordonbleu	30	Red cheecked	ጉንጨ ቀይ ድንቢጥ	
Cormorant	31	reed	ጅራተ ረጅም አሳ ወጊ	
	32	White breasted	ደረተ ነጭ አሳ ወጊ	
Crake	33	black	የሰይጣን ዶሮ	
Crane	34	Black crown	ሎንጋ ሽመላ	

	35	Common (Eurasian)	የደንቢያ ሽመላ	
	36	Wattled	ባለ እንጥል ሽመላ (አባኪሾ፻	
Crombec	37	Northern	ጅራተ ጎማዲት ክሮምቤክ	
Crow	38	Cape crow	ጥቁር ቁራ	
	39	pied	ቡሬ ቁራ	
Cuckoo	40	African cuckoo	ግራጫ ኩኩ	
Klaa's cuckoo	41	Klaa's cuckoo	አንፀባራቂ አረንጓዴ ኩኩ	
Curlew	42	Eurasian	የአውሮፓ ረጅም አፈድፋት መንቁር	
Darter	43	African	ለመሚት	
Dove	44	African morning	የቆላ ዋኔ	
	45	Blue spotted wood	ሰማያዊ ነጠብጣብ ክንፍ ዋኔ	
	46	Dusy Turtle	የደጋ ዋኔ	
	47	Laughing	ትንሻ ዋኔ	
	48	lemon	የጫካ ወለል ዋኔ	
	49	Namaqua	ጥቁር ፊት ዋኔ	
	50	Red eyed	ኩኩ መለኮቴ ዋኔ	
	51	Vinaceous	ወይንማ ዋኔ	
Drongo	52	Fork-tailed	ሹካ ጅራት ድሮንጎ	
Duck	53	African black	ጥቁር ዳክዬ	
	54	Comb duck	እንቡጥ መንቁር ዝይ	
	56	ferruginous	የፈርጎሰን ዳክዬ	
	57	fulous	ሽክላማ ዳክዬ	
	58	White backed	ጀርባ ነጭ ዳክዬ	
	59	White faced	ቦቃ ፊት ዳክዬ	
	60	Yellow billed	ቢጫ መንቁር ዳክዬ	
Eagle	61	African fish	አሳ አውጪ ንስር	
	62	Long crested	ቁንጫሙ ንስር	
Egret	63	Cattle	የከብት ሳቢሳ	
	64	Great white	የወንዜው ሳቢሳ	
	65	Little	ትንሹ ሳቢሳ	
	66	Yellow billed	ቢጫ መንቁር ሳቢሳ	
Eremomela	67	Green-backed	አረንጋዴ ጀርማ ኤርሞሜላ	
Falcon	68	Lanner	ቡና ጉንጨ መስመር ሲላ	
Finch,	69	cut-throat	ቁርጥ አንገት ድንቢጥ	
finfoot	70	African	ቀይ እግር ለመሚት	
Firefinch	71	Red -billed	ቀይ መንቁር የጋሮ ድንቢጥ	
Fiscal	72	Common	ተራ ሽሻይ	

	73	Gray backed	ግራጫ ጀርባ ሽሻይ	
Flamingo	74	Greater	ቆልማሚት	
Flycatcher	75	Abyssinian slaty	የአቢሲንያ ዝንበ በል	
	76	African Paradise	የገነት ወፍ	
	77	Northern black	ጥቁር ዝንበ በል	
	78	Pale	ቡላ ዝንበ በል	
	79	Spotted	ነጠብጣብ ዝንበ በል	
Francolin	80	Clapperton's	ፊተ ቀይ ቆቅ	
Gallinule	81	Allen's (lesser)	ሰማያዊ ግንባር የረግረግ ዶሮ	
Garganey	82	Garganey	ጋርጋኒ	
Godwit	83	Black tailed	ጫፊ ጥቁር ጅራትም ጉዲት	
Goose	84	African pygmy	ድንክዬ ዝይ	
	85	Blue winged	ክንፈ ሰማያዊ ዝይ	Endemic
	86	Egypian	ይብራ (የግብጽ ዝይ)	
	87	Spur winged	ቡሬ ዝይ (ዚብራ)	
Goshawk	88	Dark Chanting	አይጠመንጥ ላቃሚ ጭላት	
	89	Gabar	ፊተ ብርቱካናማ ጭላት	
Grebe	90	Greater crested	ትልቁ ባለ ቁንጮ ገርብ	
	91	Little	የውሃ ጫጩት	
Greenshank	92	Common	ተራ የወንዝ ፏፌ	
Guineafowl	93	Hemeted	ጅግራ	
Gull	94	Black headed	ራስ ጥቁር ገል	
	95	Great black headed	ትልቁ ጀርባ ጥቁር ገል	
	96	Lesser black headed	ትንሹ ጀርባ ጥቁር ገል	
Hamerkop	97	Hamerkop	የወንዝ አመቴ	
Harrier	98	Eurasian Marsh	የደንገል ጩሊሌ	
	99	Montagu's	ጥቁር መስመር ክንፈ ጩሊሌ	
	100	Pallid	ግራጫ ጩሊሌ	
Herrier hawk	101	African	እንቁላል ለቃሚ ጭላት	
Herons	102	Black headed	ጥቁር እራስ ሳቢሳ	
	103	Black crowned night	የለሊት ሳቢሳ	
	104	Goliath	ጉሊያድ ሳቢሳ	
	105	Green-backed	የቀጥር ሳቢሳ	
	106	Grey	ግራጫ ሳቢሳ	
	107	Purple	አንገተ ሰጎግ ቡናማ ሳቢሳ	

	108	Squacco	የረግረግ ሳቢሳ	
Hoopoe	109	Eurasian	የአውሮፓ እማሆይ ወፍጥ	
Hornbill	110	Abyssinian Ground	የአቢሲኒያ እርኩም	
	111	African gray	ቅራጫው አፈ ቀንድ	
	112	Hemprich's	የወንዜው አፈ ቀንድ	
	113	Silvery —cheeked	ጉንጨ ብራማ አፈ ቀንድ	
Ibis	114	African sacred	ነጩ ጋጋኖ	
	115	Glossy	ወይና /ብርቅርቅ ጋጋኖ	
	116	Hadeda	አደንቁር ጋጋኖ	
	117	Wattled	የደጋ ባለ እንጥል ጋጋኖ	Endemic
Ingigobird	118	Village	ድንቢጥ የመስቀል ወፍ	
Jacana	119	African	ትልቁ ስንዝሪት	
	120	Lesser	ትንሹ ስንዝሪት	
Kestrel	121	Common	ጉንጨ መስመር ሲላ	
	122	Gray	ግራጫ ሲላ	
Kingfisher	123	African pygmy	ድንክዬ አሳ አመቴ	
	124	Giant	ግዙፉ አሳ ዓመቴ	
	125	Gray headed	ራስ ግራጫ አሳ ዓመቴ	
	126	Malachite	ዲንቢጥ አሳ ዓመቴ	
	127	Pied	ቡሬ አሳ ዓመቴ	
	128	Striped	ንቅሴ አሳ ዓመቴ	
	129	Woodland	የወንዜ አሳ ዓመቴ	
Kite	130	Black	ጥቁር መንቁር ጭልፊት	
	131	Black shoulder	ጥክሻ ጥቁር ጭልፊት	
	132	Yellow billed	ቢጫ መንቁር ጭልፊት	
Lark	133	thekla	ቄንጫሚት ላርክ	
Lovebird	134	Black winged	ጥቁር ክንፍ ብርቅዬ በቀቀን	Endemic
Maninkin	135	bronze	ነሀስ ማንኪን	
Martin	136	Brown throated	ቡናማ አንገት ወንጨፊት	
	137	Common house	ተራ ወንጨፊት	
	138	Rock	የቋጥኝ ወንጨፊት	
	139	Sand	የወንዜ አሸዋ ወንጨፊት	
Moorhen	140	Common	ቀይ ግንባር የውሃ ዶሮ	
	141	Lesser	ትንሻ የረግረግ የውሃ	

			ዶሮ	
Mouthbird	142	Specked	ንቅሴ መጎጥ ወፍ	
Oriole	143	Abyssinian	የአቢሲኒያ ኦሪኦሌ	
Ospery	144	Ospery	እስፕረይ	
Owl	145	Abyssinaian long eared	የአቢሲኒያ ጉጉት	
Oxpecker	146	Red billed	አፈ ቀይ አረጭ	
Parrot	147	Yellow fronted	ቢጫ ራስ ብርቅዬ በቀቀን	Endemic
Pelican	148	Great white	ትልቁ ነጭ ሻላ	
	149	Pink-back	ትንሹ ሮዛ ሻላ	
Petronia	150	Bush petronia	ቁጥቋጦ ጨረባ	
Pigeon	151	Bruce's green pigeon	ቢጫ ሆድ እርግብ	
	152	spechled	የጣራ እርግብ	
	153	White collared	ባለነጭ ኳሌታ እርግብ	
Pintail	154	Northern	መርፌ ጅራት ዳክዩ	
Pipite African	156	Pipite African	የሳር ምድር የሰንደዶ ወፍ	
	157	Plain -backed	ጀርባ ለጥ የሰንደዶ ወፍ	
	158	Red -throated	ቀይ አንገት የሰንደዶ ወፍ	
Plantain eater	159	Easter	ቢጫ መንቁር ግራጫ ስኮር	
Plover	160	African wattled	ባለ እንጥል ኩልሊት	
	161	Black headed	ራስ ጥቁር ኩልሊት	
	162	Black winged	ክንፈ ጥቁር ኩልሊት	
	163	Common ringed	ጥቁር አግድም ደረት ኩልሊት	
	164	Kittlitz's	ሽሮ ቀለም ደረት ኩልሊት	
	165	Little ringed	ትንሽ ኩልሊት	
	166	Spur winged	ነጭ ጀሮግንድ ኩልሊት	
	167	Three banded	ድርብ ጥቁር ደረት ኩልሊት	
Pratincole	168	collared	ባለ ከራባት ፕራቲንኮል	
prinia	169	Tawny flanked	የጓሮ ፕሪኒያ	
Puffback	170	Nothern	ኤነ ቀይ ኘፍባክ	
Pytilla	171	Red billed	ቀይ መንቁርፒቲሊያ	
Quails	172	Harliguine	ኩልሌ	
Rail African	173	Rail African	ቡናማ የውሃ ዶሮ	
	174	Rouget's	ቂጠ ነጭ የረግረግ ዶሮ	
Raven	175	Fan tailed	ጅራተ መሽረፊት ቁራ	

Redhank	176	Spotted	ጠቃጠቆ ረጅም እግር ፋፉዬ	
Redstar	177	Common	ተራ ሬድስታርት	
Robin-chat Rueppell's	178	Robin-chat Rueppell's	የቁጥቋጦ ስር ሮቢንቻት	
Roller	179	Abyssinian	የአቢሲንያ ምዝግዝግ ሮልር	
Ruff	180	Ruff	ግር የወንዝ ፋፉዬ	
Sandgrouse	181	Four banded	ድርብርብ መስምር የአሸዋ ድርጭት	
Sandpiper	182	Common	ትንሻ የወንዝ ፏፉዬ	
	183	Curlew	አፊ ደፋታ የወንዝ ፏፉዬ	
	184	Green	ጥቁርማ ጀርባ የወንዝ ፏፉዬ	
	185	Marsh	ረግረግ የወንዝ ፏፉዬ	
	186	Wood	ጠቃጠቆ የወንዝ ፏፉዬ	
Seedeater	187	Streaky	ገብስማ ዘር በል	
Shikra	188	Little banded	አይነ ቀይ የጨረባ ጭላት	
Shoveler	189	Northern	አካፎ	
Shirke	190	Lesser grey	ግራጭ ሽሻይ	
	191	Red backed	ቀይ ጀርባ ሽሻይ	
	192	Red tailed	ጅራት ቀይ ሽሻይ	
	193	Wood chat	እራሰ ቸኮሌት ሽሻይ	
Snake —eagle	194	Western banded	እባበ በል ንስር	
Snipe	195	African	የኢትዮጵያ ረጅም መንቁር ስናይፕ	
	196	Common	ተራ ስናይፕ	
Sparrow	197	Swainsons's	ደቡሽ ጨርባ	
Sparrowhawk	198	Little	ትንሽ የጨርባ ጭላት	
Sparrowlark	199	Chestnut-backed	ጀርባ ቡናማ ጨረባላርክ	
Spoonbill,	200	African	ማንኪያ አፍ	
Starling	201	Greater blue —eared	ጆሮ ሰማያዊ ወማይ	
	202	Red winged	ክንፈ ቀይ ወማይ	
	203	Violet backed	ጀርባ ሀምራዊ ወማይ	
Stilt	204	Back winged	ጥቁር ክንፍ ረዥሜ ስቲልት	
Stint	205	Little	ትንሻ አጭሬ ስቲልት	
	206	Termminck's	ሰታታ ጀርባ ነጭ ስቲልት	
Stonechat	207	Common	ተራ ስቶንቻት	
Storks	208	Abdim's	ሀምራዊ ራዛ	
	209	African open billed	አይገጥሜ ማንቁር	

			ራዛ	
	210	Black	ጥቁር ራዛ	
	211	Marabou	አባኮዳ/አባኪሾ	
	212	Saddled billed	ሽልም ራዛ	
	213	White	ነጭ ራዛ	
	214	Wooly —necked	ሸሽ አንገት ራዛ	
	215	Yellow billed	ቢጫ መንቁር ራዛ	
Sunbird	216	Copper	መዳብ አበባ ቀሳሚ	
	217	Scarlet —chested	ደማቅ ቀይ ደረት አበባ ቀሳሚ	
	218	Tacazze	ተከዜ አበባ ቀሳሚ	
	219	Variable	እስስተ ቀለም አበባ ቀሳሚ	
Swallow	220	Barn	የትምነሽ ወንጭፊት	
	221	Lesser striped	ደረተ ጭረት ወንጭፊት	
	222	Mosque	ሞስክ ወንጭፊት	
	223	Wire-tiailed	ቀይ ራስ ወንጭፊት	
Swift	224	Nyanza	ቡናማ ወንጭፊት	
Tcharge	225	Black crowned	ጥቁር ዘውድ ቻግራ	
Teal	226	common	ተራ የአውሮፓ ቲል	
Tern	227	Caspain	ቀይ መንቁር ነጭ-ገል	
	228	Gull billed tern	አመዳማ ነጭ-ገል	
	229	Whiskered	ግራጫማ ነጭ-ገል	
	230	White winged	ክንፍ ነጭ-ገል	
Thick knee ,	231	sengel	የሴኔጋል ደጓሳ እግር	
Thrush	232	African	የቆላ ጭሪ	
	233	Groundscraper	የመሬት ጭሪ	
	234	Olive	የዛፍ ጭሪ	
Tinkerbird	235	Yellow fronted	ቢጫ ግንባር ቲንከርበርድ	
Tit	236	White backed	ጀርባ ነጭ ቲት	Endemic
Trongon	237	Narina	ናትሪና ትሮጎን	
Turaco	238	White cheeked	ነጭ ክንፈ ነበልባል ዞሪት	
Vulture	239	Egyptian	ነጭ ጆፌ አሞራ	
	240	Hooded	ቡናማ ራስ ጆፌ አሞራ	
	241	Ruppell griffon	የገደል ጆፌ አሞራ	
	242	White backed	ጀርባ ነጭ ጆፌ አሞራ	
Wagtail	243	African pied	የአፍሪካ ቡሬ ጡልጡሌ	
	244	Citrine	ትንጎ ጡልጡሌ	
	245	Gray	ግራጫ ጡልጡሌ	
	246	Mountain	የወንዝ ጡልጡሌ	

	247	White	ነጭ ጡልጡሌ	
	248	Yellow	ቢጫ ጡልጡሌ	
Warbler	249	Buff-bellied	የግራር ዋብለር	
	250	Eurasian reed	የአውሮፓ የደንገል ዋብለር	
	251	Olivaceous	ወይራማ ዋብለር	
	252	Sedge	የግጭ ዋብለር	
Wattle eye	253	Brown throated	ቡናማ አንገት አይነ እርግብ	
Weaver	254	Baglafecht	አይነ ነጭ ጨረባ	
	255	Spectacled	ባለ መነፀር ጨረባ	
	256	Village	ጥቁር እራስ ጨረባ	
Wheatear	257	Black eared	ጆሮ ጥቁር ዊቴር	
	258	Red breasted	ደረተ ቀይ ዊቴር	
	259	Northern	ተራ ዊቴር	
	260	Pied	ቡሬ ዊቴር	
Whinchat	261	Whinchat	ዊንቻት	
White eye	262	African yellow	የአፍሪካ ቢጫ ነጭ አይን	
	263	Abysinian	የአቢሲኒያን ነጭ አይን	
	264	Montane	የደጋ ነጭ አይን	
whydah	265	Pin tailed	መርፌ ጅራት ዎይድ	
	266	Exlamtory paradise	ድንቅ የገነት እመቤት	
widgeon	267	Eurasian	አውሮፓ ዊገን	
Widowbird	268	Fan tailed	ጅራተ መሸረፊት ዊዶ በርድ	
	269	Yellow mantled	ጥቁር ትክሻ ዊዶበረድ	
Wood-hoope	270	Black billed	ጥቁር መንቁር ጨፋሪ ወፎች	
Woodpecher	271	Bearded	ቤርድድ ግንደ ቆርቁር	
	272	Cardinal	ጉንጨ ንቅሴ ግንደ ቆርቁር	
	273	Gray	ግራጫ ግንደ ቆርቁር	
	274	Gray —headed	ግራጫ ራስ ግንደ ቆርቁር	
	275	Nubian	ኑቢያን ግንደ ቆርቁር	
Wryneck	276	Eurasian	የአውሮፓ ራይኔኮ	

Source:

- Shimelis Aynalem (2013) birds of Lake Tana area, Ethiopia
- Amhara Design and suoervision works enterprise (2012) Potential assesement , identification of opportunities and designing strategic plan for sustainable development of tourism and transport in lake Tana and its environs: Volume V Land use land cover and assessment of potentials and constraints of resources uses,

- Federal Democratic Republic of Ethiopia, MoST (2014): Application for nomination prepared and submitted to UNESCO, for the project 'For People and Nature: Establishment of a Biosphere Reserve at Lake Tana in Ethiopia'

ዋቤ መጻሕፍት

- Amhara Design and suoervision works enterprise (2012) Potential assesement , identification of opportunities and designing strategic plan for sustainable development of tourism and transport in lake Tana and its environs: Volume V Land use land cover and assessment of potentials and constraints of resources uses,
- Amhara Design and suoervision works enterprise (2012) Potential assesement , identification of opportunities and designing strategic plan for sustainable development of tourism and transport in lake Tana and its environs: Volume V Land use land cover and assessment of potentials and constraints of resources uses,
- Federal Democratic Republic of Ethiopia, MoST (2014): Application for nomination prepared and submitted to UNESCO, for the project 'For People and Nature: Establishment of a Biosphere Reserve at Lake Tana in Ethiopia' implemented by The Nature and Biodiversity Conservation Union (NABU) in cooperation with Michael Succow Foundation supported by the German Federal Ministry for Economic Cooperation and Development.
- NABU: Project agreement documents and reports of the project 'For People and Nature: Establishment of a Biosphere Reserve at Lake Tana in Ethiopia
- Shimelis Aynalem (2013) birds of Lake Tana area, Ethiopia
- Taddesse Amsalu (2006): Current land management in Lake Tana watersheds: future challenges and opportunities for sustainable land management, Lake Tana and its Environs: Conservation, Utilization, Development and Threats, November 6-7, 2006, Bahir Dar, Ethiopia.
- ናቡ ፕሮጀክት ባህር ዳር ጽ/ቤት (2005) ፡ በባዮስፌር ሪዘርቭ ፅነሰ ሀሳብ እና በባዮስፌር ሪዘርቭ ክልል ቀጠናዎች ለአካባቢው ህብረተሰብ ግንዛቤ ለመፍጠር ለአስልጣኞች ስልጠና የተዘጋጀ ማኑዋል