



Photo: ILRI/Mesfin Mekonnen

## የእንስሳት ጤና | ማህበረሰብ አቀፍ የበጎችና የፍየሎች የጨንፈርና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተወሳክ ቁጥጥር

### ቁልፍ መልዕክቶች

- የጨንፈርና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተወሳክ (gastrointestinal tract parasites) በኢትዮጵያ ውስጥ ለትናንሽ አመንገዢ የቤት እንስሳት (በጎችና ፍየሎች) ምርታማነት መቀነስ በዋናነት አስተዋፅኦ አላቸው። ስለሆነም የመከላከል እና የመቆጣጠር እርምጃዎች መውሰድ በእንስሳቱ ላይ የሚደርሱትን የጤና እክሎችም ሆነ ይህንን ተከትሎ የሚመጣውን የገበሬዎችን እና የአርብቶ አደሮችን የኢኮኖሚ ድቀት ማስቀረት ወሳኝ ተግባር ነው።
- የጨንፈርና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተወሳክ በጎች እና ፍየሎች ላይ በምን ምክንያት ሊከሰቱ እንደሚችሉ፣ ምልክቶቹ ምን እንደሆኑ፣ ሕክምናው እንዴት መስጠት እንዳለበት እና እንዴት መቆጣጠር እና መከላከል እንደሚቻል ለልማት ጣቢያ ሠራተኞች፣ ለእንስሳት መድሐኒት ቤት ባለቤቶች፣ ለማህበረሰቡ እና ለእንስሳት ጤና ሠራተኞች የአስልጣኞች ስልጠና በመስጠት በዚህ ረገድ ያላቸውን እውቀት ማሳደግ ውጤታማ መንገድ ነው። ስልጠናውን የወሰዱ ሰዎች ያገኙትን ዕውቀት ስልጠናዎችን በመስጠትና በማህበረሰብ ውይይት አማካኝነት ለእንስሳት አርቢዎች ሊያስተላልፉ ይችላሉ።
- የጋራ የግጥሽ መራቶች በበሽታው ለመያዝ ዋናዎቹ መንስኤዎች ናቸው። ስለሆነም የጨንፈርና አንጀት ጥገኛ ተሕዋሲያንን ለመቆጣጠርና ለመከላከል ማህበረሰቡን መሰረት ያደረገ አሠራር መከተል አስፈላጊ ነው።
- የጥገኛ ተወሳክ ቁጥጥር ፕሮግራም በሚሳተፉ ቤተሰቦች ያስገኘውን ለውጥ ለመከታተል መረጃ መሰብሰብ ያስፈልጋል። የሚሰበሰቡ መረጃዎች የእንስሳቱን ጤናነት እና አፈፃፀም የሚያመለክቱ ሲሆን የሰውነት ሁኔታን፣ የደም ማኅበር ምርመራ ነጥብ (FAMACHA score/anemia guide)፣ የሰውነት ክብደት፣ የታመቀ የቀይ ደም ሕዋስ መጠን (packed cell volume) እና በእንስሳቱ በጠጥ ላይ በሚታዩ አንቁላሎች ብዛት መሆን ይገባዋል።
- በአራት ቦታ ላይ የተካሄደው ጥገኛ ትላትሎችን ከእንስሳቱ ላይ የማስወገድ ፕሮግራም በበጎች እና ፍየሎች የጨንፈርና አንጀት ጥገኛ ተወሳክን እና በበጣቸው ላይ የሚታዩ አንቁላሎች ብዛት በከፍተኛ ሁኔታ ቀንሷል። ቀጣይነት ያላቸው እና ስልታዊ የሆኑ የጨንፈርና አንጀት ጥገኛ ተወሳክ ለማጥፋት የሚረዱ መድሃኒቶችን (anthelmintic) ድቡልቡል ትልና ፊጊን (nematode)፣ ክር ቅርጽ ትሎችን (tread worms) እና በ'trematode' መደብ የሚመደቡ ጠፍጣፋ ትሎችን (flatworms) ለማስወገድ በአመት ሁለት ጊዜ በዝናብ ወቅት መጀመሪያ ላይ መስጠት ተደጋጋሚ የሆነ የበሽታዊ ክስተት እና ስርጭትን ለመከላከል ይረዳል።

### መግቢያ

የጨንፈርና አንጀት ጥገኛ ተወሳክ የእንስሳቱ በሽታዎች ዋነኛ ምክንያቶች በመሆን ትናንሽ ይዞታ ባላቸው አርቢ ማህበረሰቦች ላይ እውቃዊ የሆነ ማህበራዊ እና ኢኮኖሚያዊ ተጽዕኖ ያስከትላሉ። በኢትዮጵያ በደጋው ክፍል በተደረጉ ጥናቶች በትናንሽ አመንገዢ የቤት እንስሳት ላይ የጨንፈርና አንጀት ጥገኛ ተወሳክ ክስተትና በምርት ላይ ባስከተሉት ተጽዕኖዎች ላይ መረጃ ተሰብስቧል። ጥናቶቹ እንደሚያሳዩት እንደ ድቡልቡል ትልና ፊጊ በመሳሰሉት ትሎች (nematode) የበጎች እና የፍየሎች የመያዝ መጠን በአማካይ 75.6% ደርሷል(Asmare et al 2016.)።

እነዚህ ጥገኛ ተወሳክ በብዙ ቁጥር በእንስሳቱ ላይ ሲኖሩ ወይም እንስሳቱ የተመጣጠነ ምግብ ባለማግኘታቸው ወይም በሌሎች በሽታዎች ሲዳከሙ በሽታው ይከሰታል። በበሽታው የተያዙ በጎችና ፍየሎች የምግብ ፍላጎታቸው እና ንጥረ ምግቦችን የመቀበል ችሎታቸው ይቀንሳል። ንጥረ ምግቦችን የመቀበል ችሎታቸው ሲቀንስ የደም ማኅበር ያስከትላል፣ የማደግ ሁኔታቸውን እና የሚሰጡትን ወተትም ይቀንሳል። በተጨማሪም የጸጉራቸው ሁኔታ ጥሩ አለመሆንን እና የእንስሳቱን ሞት ሊያስከትል ይችላል። ሆኖም እነዚህ ጥገኛ ተሕዋሲያን የሚያስትሉትን ተፅዕኖ መጠን በቁጥር ለማስቀመጥ ተጨማሪ ጥናቶችን ማድረግ ያስፈልጋል።

በጣም የተለመዱት የጨንፈርና አንጀት ጥገኛ ተወሳክ

አይነቶች ኔማቶድስ (nematodes) ወይም ድቡልቡል ትሎች ሲሆኑ እነሱም በእንግሊዘኛው አጠራር ሄመንክስ (Haemonchus)፣ ትራይክስትሮንጊለስ (Trichostrongylus)፣ አሶፋጎስቶመም (Oesophagostomum)፣ ቡኖስቶመም (Bunostomum)፣ እስትሮንጂሎይድ (Strongyloides)፣ ኩፕሪያ (Cooperia) ነማቶዳይረስ (Nematodirus) እና ትሪኩሪስ (Trichuris) ይባላሉ።

የጉበት ትል ማለትም ፋሲያላ ሄፓቲካ እና ፋሽወላ ጃይጋንትካ (Fasciola hepatica and Fasciola gigantica) ከፍተኛ ቦታ የሚሰጣቸው ሲሆኑ የህክምና መድሃኒቶች መለማመድ/አለመስራት በየጊዜው እየጨመረ ያለ ችግር ሆኗል። እነዚህ ጥገኛ ተወሳክን ለመቆጣጠር በተለመደ በጥቅም ላይ የሚውሉት ፀረ ጥገኛ ትላትሎች (anthelmintics) መድሃኒቶችን ናቸው። ሆኖም ጥገኛ ተወሳክን ለማጥፋት የሚረዱ መድሃኒቶችን ገበሬዎችና አንዳንዴም የእንስሳት ጤና አገልግሎት ሰጭዎች መወሰድ ካለባቸው መጠንና መቆየት ከሚችሉበት ጊዜ

አንፃር በትክክል አይጠቀሟቸውም። ጥሩ ጥራት ያላቸው መድሃኒቶችን ማግኘት አለመቻል ሌላው ተግዳሮት ነው። ሆኖም መድሃኒቶችን ስልታዊ በሆነና በተመቻቸ ሁኔታ መጠቀም ቢቻል እንኳን ይህ የመቆጣጠሪያ ዘዴ አነስተኛ ይዞታ ላላቸው ገበሬዎች ውድ ሊሆንባቸው ይችላል። ይህ የመቆጣጠሪያ ዘዴ በጋራ እንስሳትን በማስተዳደር ሥርዓት/የጋራ ግጦሽ የተለመደ በሆነበት በኢትዮጵያ ውስጥ ብዙ ጊዜ ውጤታማ የሚሆነው በከፊል ብቻ ነው።

ስለሆነም የጨንፍና አንጀት ጥገኛ ተወሳክን ለመቆጣጠር እና የረዥም ጊዜና ዘላቂነት ያላቸው ውጤቶች ለማምጣት ማህበረሰብን መሰረት ያደረጉ ሥራዎች መስራት አስፈላጊ ነው። ጥገኛ ተወሳክ በእንስሳቱ አንጀት ውስጥ ስለሚኖሩ እንቁላላቸው በከብቶቹ በጠጥ ውስጥ ይታያል። በጋራ የግጦሽ መሬት ስርዓቶች እንስሳቱ በአንድ ቦታ ስለሚገጡ እና የጉድጓድ ውሃ አብረው ስለሚጠጡ እና ከሳሩ ጋር የተፈለፈለ የእንቁላል እጭ ወደ ሆሳቸው ስለሚያስገቡ የመተላለፉን ሂደት ቀላል ያደረገዋል።



Photo ILRI/Mesfin Mekonnen

የዝናብ ወቅት ክመግባቱ አስቀድሞ በመደበኛነት በዓመት ሁለት ጊዜ የሚደረግ ከእንስሳት ላይ ትሎችን የማስወገድ ስራን ማህበረሰቡ በጋራ ሆኖ ማከናወኑ የጨንፍና አንጀት ጥገኛ ተሕዋስያንን ስርጭት ለመቆጣጠር ውጤታማ መንገድ ነው።

## ፈጠራዊ

ማህበረሰብ አቀፍ የበጎች እና ፍየሎች የጨንፍና አንጀት ጥገኛ ተሕዋሲያን መቆጣጠሪያ ፕሮግራም የአንድ ማህበረሰብ አባላት ለሆኑ እና እንስሶቻቸውን በጋራ ግጦሽ መሬት ለሚያወሉ ገበሬዎች የግንዛቤ ማሳደጊያ እና ስልጠና አዘጋጅቷል። የግንዛቤ ማሳደጊያው እና ስልጠናዎቹ ስልታዊ በሆኑ እና በጊዜ በተለኩ ጥገኛ ተወሳክችንን ለማጥፋት በሚረዱ መድሃኒቶችን (anethelmintic) የሕክምና ዘመቻዎች እና መደበኛ ከሆነ በማህበረሰቡ ውስጥ ከሚተገበር የእንስሳት በሽታ ክትትል ጋር ተቀናጅቷል።

ለገበሬዎቹና ለእንስሳት ኤክስቴንሽን ሠራተኞች የሚሰጡት ስልጠናዎች የሚያተኩሩት በውስጥ ጥገኛ ተወሳክች ዓይነት፣ በሕይወት ኡደታቸው እና የውስጥ ጥገኛ ተወሳክችን በመከላከል እና በመቆጣጠር ላይ ነው። ስልጠናዎቹ ስለ ጥገኛ ተወሳክቹ ያለው እውቀት አናሳ በሆነባቸው እና በሽታዉ በበጎችና ፍየሎች ምርትና ምርታማነት ላይ አሉታዊ ተጽዕኖ እያስከተሉባቸው ባሉ በደጋግዎቹ የኢትዮጵያ ክፍሎች ነው። በተጨማሪም ማህበረሰቦቹ ባጋጠሟቸው የተለያዩ የእንስሳት ጤና አጠባበቅ ጉዳዮች ላይ እንዲወያዩና በማህበረሰቡ ደረጃ ምን መደረግ እንዳለበት የመፍትሄ ሃሳቦችን እንዲያቀርቡ ይበረታታሉ። ከሰለጠኑት ገበሬዎች ውስጥ የተወሰኑ ገበሬዎች በማህበሩ አባላት ተመርጠው ዕቅዶችን እንዲከታተሉ ሀላፊነት ተሰጥቷቸዋል።

ስልጠናዎቹ የተሟሉ እንዲሆኑ ከገበሬዎቹ እና ከአካባቢው የእንስሳት ሐኪሞች ጋር በመሆን በተወሰነ ጣቢያ ላይ አመታዊ ስልታዊ የሕክምና መስጫ የጊዜ ሰፊ/ሰንጠረዥ ተዘጋጅቷል። በዚህም የቤተ መከራን በጠጥ ናሙና የጥገኛ ተወሳክ ምርመራን መሰረት በማድረግ ጥገኛ ተወሳክችን ለማጥፋት የሚረዱ መዳሃኒቶችን በዓመት ሁለት ጊዜ ለመስጠት ከስምምነት ተደርሷል። ለድቡልቡል ትልና ፈጌ ለመሳሰሉት ትሎች (nematode) እንደ አልቤንዳዞሎ የመሳሰሉት ብዙ አይነት ጥገኛ ተወሳክችን የሚያጠፉ መድሃኒቶች የሚሰጥ ሲሆን ለጉበት ትል ደግሞ የተወሰነ አይነት ጥገኛ ተወሳክን የሚያጠፉ መድሃኒቶች ለምሳሌ ትራይክላቤንዳዞል (fascinx) በአንድ ጊዜ ይሰጣል።

የሰውነት ሁኔታ የሚያመለክት ነጥብ (body condition scoring, BCS)፣ የአይን የወስጥ ክፍል የደም መጠን ውጤት/ነጥብ (FAMACHA score)፣ የሰውነት ክብደት፣ የበጠጥ እንቁላል ቁጥርና (FEC)፣ የታመቀ የቀይ ደም ሕዋስ መጠን (Packed Cell Volume, PCV) ላይ መረጃ ተሰብስቧል። ይህም ገበሬዎች እና የእንስሳቱ ሐኪሞች የጨንፍና አንጀት ጥገኛ ተወሳክን መንጋውን እንዳይበክሉ እና እንዲከላከሉ ከመርዳት በተጨማሪ የሰውነት ሁኔታ ውጤት፣ የአይን የወስጥ ክፍል የደም መጠን ውጤት፣ የሰውነት ክብደት በበጠጡ ውስጥ ካሉ ጥገኛ ተወሳክ እንቁላል ቁጥር ጋር ስላላቸው ዝምድና የበለጠ እንዲረዱ ያደርጋል።

## ለፈጠራዊ አስተዋጽኦ ያደረጉ ጉዳዮች

የጨንገራና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተወሳክ የሚጎዳው የበጎችን እና የፍየሎችን ጤና ብቻ አይደለም። ቀጥተኛ ባልሆነ ተዘወዋሪ መንገድ የገበሬዎችን እና የቤተሰቦቻቸውን ኑሮና ጤና በቂ ምግብ በማሳጣትና የተመጣጠነ ምግብ እጥረት በመፍጠር ይጎዳል። በእንስሳቶቻቸው ውስጥ የሚገኙትን ጥገኛ ተወሳክ በመቆጣጠር ገበሬዎች የምርታማነታቸውን መጠን በመጨመር ገቢ የማግኘት እድላቸውን ሊያሻሽሉ ይችላሉ። በመቀጠልም የኑሮ ደረጃቸው ስለሚሻሻል ቤተሰቦቻቸውን በተሻለ ሁኔታ ሊፈቱ ይችላሉ።

በተጨማሪም የጨንገራና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተወሳክ ቁጥጥር ፕሮግራም በእሴት ሰንሰለቱ ውስጥ የረዥም ጊዜ ዕቅድ የሆነውን ማህበረሰብ አቀፍ የእርባታ ስልትን ጭምር ሊያግዝ ይችላል። ይህ የሚሆንበት ምክንያት ጤነኛ የሆኑ እንስሳት ብዙ ዘር ማፍራት ስለሚችሉ ነው።

## ዕድገቱና ተጽዕኖዎች

የቁጥጥሩ ፕሮግራም ከ2017 ዓ.ም ጀምሮ በአሮሚያ፣ በአማራና በደቡብ ሕዝቦች ክልል እየተተገበረ ቆይቷል። ስልጠናዎቹ የጨንገራና አንጀት ተሕዋሲያንን የመቆጣጠር ዘዴዎችን በተመለከተ የተጠቃሚዎቹን እውቀት፣ አመለካከት እና ልምዶች በማሻሻል ረገድ ስኬታማ ነበር ማለት ይቻላል።

- 60000 በጎች እና ፍየሎች ያላቸው ከ4000 የሚበልጡ ገበሬዎች ከአራት ዓመታት ለሚበልጥ ጊዜ ተሳታፊ ሆነዋል።
- በማህበረሰብ አቀፍ የእርባታ ፕሮግራም መንደሮች ውስጥ ተሳታፊ የሆኑ ከአራት ሺህ የሚበልጡ ገበሬዎች እና 36 የእንስሳት ሐኪሞችና ተመራማሪዎች ወቅታዊውን እንስሳትን ከጥገኛ ተወሳክነት ነፃ የማድረግ ህክምና እና ቅድመ መከላከል ስምምነት በተደረገበት ዓመታዊ መርሐግብር መሰረት የጊዜ ሰሌዳውን ጠብቀው ተግባራዊነት ያሳያሉ።
- ሃያ የእንስሳት ሐኪሞች እና 16 ተመራማሪዎች የጨንገራና አንጀት ተወሳክን እንዴት መመርመርና መቆጣጠር እንደሚቻል ስልጠና ተሰጥቷቸዋል።
- ከ2017 ዓ.ም ጀምሮ ያሉት የሥራ አፈፃፀም መለኪያ (የእንስሳቱን ጤንነት እና አፈፃፀም የሚያመለክቱ) መረጃዎች እየተሰባሰቡ ናቸው።

በተሰሩት ሥራዎች ምክንያት የሚከተሉት ውጤቶች ተገኝተዋል ።

- የጨንገራና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተወሳክ አጠቃላይ ወቅታዊ ስርጭት ቀድሞ ፕሮግራሙ ሲጀመር ከነበረው 54.41% (95% CI: 52.18-56.62) ወደ 44.80% (95% CI 40.00-49.71) ( $p < 0.05$ ) ዝቅ ብሏል።
- በአጠቃላይ የጥገኛ ተወሳክ ስርጭት መጠን እና በእያንዳንዱ ግራም በጠጥ የሚገኘው አማካኝ የእንቁላሎች ቁጥር ከአመት ወደ አመት እየቀነሰ ሄዷል። ለምሳሌ ያህል በጉበት ትል (liver fluke) የተበከሉ በጎች መጠን ያለማድረግ በተሰራው የትሎች ማስወገድ ሥራ ምክንያት በአራት አመታት ውስጥ ከ18.17% ወደ 4.21% ዝቅ ብሏል።
- በብዙዎቹ ጣቢያዎች ከጥገኛ ተወሳክ ማስወገድ ዘመቻዎች በኋላ አማካኝ የእንቁላል ቁጥር ቅነሳ ከ90% በላይ ሆኗል።
- በእያንዳንዱ ግራም ውስጥ በአማካይ ያሉ እንቁላሎች (EPG) እና የአይን የወስጥ ክፍል የደም መጠን ውጤቶች (FAM-ACHA) በአዎንታዊነትና በጉልህ ሲዛመዱ ኢ.ፒ.ጂ (EPG) ከታመቀ የሕዋስ መጠን (PCV) እና ከሰውነት ሁኔታ ውጤት (BCS) ጋር ግን በተቃራኒ ይዛመዳሉ። ይህ ውጤት በተሰጡት መለኪያዎች መሠረት በጣም የተጠቀ እንስሳትን መርጦ ለማከም ለሚወጣ እቅድ መሠረት ይሆናል።
- የጨንገራና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተሕዋሲያን ስርጭትና በበጠጥ ውስጥ የሚገኙ እንቁላሎች መቀነስ እንስሳቱ ክብደት እንዲጨምሩ እና ፀጉራቸው እንዲያድግ አስተዋዕዖ አድርጓል።

## ወሳኝ የስኬት ምክንያቶች

የማህበረሰብ አቀፍ የጨንገራና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተወሳክ መከላከል ፕሮግራም ስኬታማ እንዲሆን ያደረጉ ምክንያቶች የሚከተሉት ናቸው።

- ተሳታፊዎች የጨንገራና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተወሳክ በበግ እና ፍየል ምርትና ምርታማነት ላይ ስላላቸው አሉታዊ ተፅዕኖ በስልጠናዎችና በማህበረሰብ አቀፍ ውይይቶች አማካይነት መወያየት እና መማር መቻላቸው ከስኬቱ ምክንያቶች ተጠቃሽ ናቸው። ስልጠናዎቹ በጥገኛ ተወሳክ አይነቶች፣ በሕይወት አደታቸውና መከላከልና መቆጣጠር ላይ ያተኮሩ ነበሩ።
- የተገኙት ዕውቀቶችና ምርጥ ተሞክሮዎች በማሕበረሰቡ አባላት መሀል በሚደረግ አቻ ለአቻ ትምህርትና የልምድ ልውውጥ ተጠናክረዋል።
- በብሔራዊ የምርምር አጋሮች የጨንገራና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተወሳክ የቤተ መ-ከራ ምርምር ላይ ስልጠና ተሰጥቷቸዋል። ይህ የተደረገው በምርምር ማዕከላት ቤተ መ-ከራዎች ወይም በክልል የእንስሳት ህክምና ቤተመ-ከራዎች ውስጥ የቤተመ-ከራ ትንተና እንዲያካሂዱ፣ ሪፖርት እንዲያደርጉ ብሎም በማህበረሰቡ ውስጥ የሚከሰተውን የበሽታውን ስርጭት እንዲከታተሉ ለማስቻል ነው።

## አንደምታዎችና ምክረ-ሐሳቦች

- ይህ ፕሮግራም በኢትዮጵያ ውስጥ የበጎችና ፍየሎች እርባታ ታዋቂ በሆነባቸው ቦታዎች መስፋፋት አለበት።
- የፕሮግራሙን ቀጣይነት ለማረጋገጥ ገበሬዎች እና የእርባታ የህብረት ሥራ ማህበራት ሙሉ የባለቤትነት ሀላፊነት መውሰድ አለባቸው። ይህን በማድረግ ባለሙያዎች ያወጣቸውን ስልቶች ለረዥም ጊዜ በስራ ላይ ማዋል ይቻላል። ይህንን በተግባር ላይ ለማዋል ከእንስሳት ጤና ባለሙያዎች ጋር መገናኘትን፣ አመታዊ ጥገኛ ተወሳክን የመከላከል ዕቅድ ማዘጋጀትንና ጥገኛ ተወሳክን ለማጥፋት የሚረዱ መድሐኒቶችን ማቅረብን ይጠይቃል።
- ገበሬዎች ከብቶቻቸውን ጤነኛ እንዲሆኑ የሚያደርጉትን ጥረት ለመደገፍ በእንስሳት ጤና ላይ የተሰማሩትን የግሉን ዘርፍ ስራው ሊያስገኝላቸው የሚችሉትን የሰራ እድሎች በማሳየት እንዲሳተፉ ማበረታታት ያስፈልጋል።
- የጨንገራና አንጀት ጥገኛ ተወሳክ ቁጥጥር ፕሮግራም በማህበረሰብ ደረጃ የሚካሄድ የማንኛውም የእርባታ ፕሮግራም ዋነኛ ተግባር መሆን አለበት። በተጨማሪም የመንግስት የእንስሳት እርባታ ኤክስቴንዥን ክንፍ የሥራውን ዕቅድ፣ ክትትልና ድጋፍ መምራት አለበት።



የእንስሳት ሐኪሙና መርማሪው የበጠጥ ናሙናና የጨንገራና አንጀት ተወሳክን መረጃ ሲሰበስቡ

Photo ILRI/Mesfin Mekonnen

## ማጠቃለያ

ማህበረሰብ አቀፍ የጨንፍና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተወሳክ ቁጥጥር የግጦሽ መሬትን እና የውሃ ማጠጫ ቦታዎችን የሚጋሩ፤ ተገቢና ስልታዊ የሆኑ የትሎች የማስወገጃ ስልቶችን የሚጠቀሙ እንዲሁም ወቅታዊ የሆኑ ክትትሎችን በተከታታይ የሚያደርጉ የአንስሳት አርቢዎችን ሙሉ ተሳትፎ ይጠይቃል። ስለሆነም ለስራው ሀብትን መመደብ፤ ለግብአቶችና ለአገልግሎቶች የተሻለ ተደራሽ መሆንን እንዲሁም ሥራው ዘለቂታዊ እንዲሆን አቅም መገንባትን ይጠይቃል።

ከበጎችና ፍየሎች ወቅታዊ ሕክምና በተጨማሪ የአፈፃፀም መለኪያን በመጠቀም ከተመረጡ አንስሳት ላይ ትሎችን ማስወገድ ጥገኛ ተሕዋሲያንን ለማጥፋት የሚረዱ መድከኒቶችን መላመድ እንዳይኖር ይከላከላል።

በአጠቃላይ በጎችን በሚያረቡ በኢትዮጵያ ደጋማ ቦታዎች የጨንፍና አንጀት ቧንቧ ጥገኛ ተወሳክ ቁጥጥር የተቀናጀ አቀራረብ ያስፈልጋል። ይህ ማለት የአካባቢ (ለምሳሌ ግጦሽ መሬት) አስተዳደር/አጠቃቀምን የሚያካትት እና የጣምራ ህክምና አሰጣጥ ስልትን (combination drug strategy) መጠቀም ያስፈልጋል። ይህም ጥገኛ ተሕዋሲያን ለመላመድ የሚያደርጉትን ጫና ይቀንሳል።

## ተዛማጅ ሕትመቶች

**Report** of community conversations on animal health management <https://hdl.handle.net/10568/114132>

**Report:** Community based approach for the control of gastrointestinal parasites -<https://hdl.handle.net/10568/114324>

**Brief:** Community based gastro-intestinal parasite control - <http://hdl.handle.net/10568/80975>

**Report:** Community conversation on small ruminants gastro intestinal parasite control <https://hdl.handle.net/10568/114079>

Alemu, B., Desta, H., Kinati, W., Mulema, A. A., Gizaw, S., & Wieland, B. 2019. Application of mixed methods to identify small ruminant disease priorities in Ethiopia. *Frontiers in Veterinary Science* 6. <https://doi.org/10.3389/fvets.2019.00417>

Asmara, K., Sheferawa, D., Aragawa, K., Mesele, A., Sibhatb, B., Hailec, A., Kiarad, H., Szonyie, B., Skjervef, E., Wieland, B. 2016.

Gastrointestinal nematode infection in small ruminants in Ethiopia: systematic review and meta-analysis. *Acta Tropica* 160:68–77. <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2016.04.016>

Gizaw, S., Alemu, B., Desta, H., Asfaw, T., Mersha, T., Mekonnen, M., Arke, A. and Wieland, B. 2021. Community-based approach for the control of gastrointestinal parasites under smallholder sheep farming systems. Nairobi, Kenya: ILRI.

Mekonnen, M., Assefa, A., Nane, T., Ayele, F., Arke, A., Elias, B. 2019. Small Ruminant Health Intervention Calendar in Ethiopia. Nairobi, Kenya: ILRI.

## ምስጋና

ይህ ምርምር፣ ዓለምአቀፍ የግብርና ምርምር አማካሪ ቡድን (CGIAR)፣ በአርባታ አንስሳት ላይ በሚያካሂደው የምርምር መርሃ-ግብር ውስጥ ሲደረግ ቆይቶ፣ በCGIAR ዘላቂ የአንስሳት ምርታማነት ኢኒሺቲቭ ውስጥም ቀጥሏል። የCGIAR ምርምር የገንዘብ ድጋፍ የሚያገኘው ከCGIAR Trust Fund አስተዋፅዖዎች ነው። CGIAR የምግብ ደህንነቱ የተረጋገጠበት መጪ ዘመን እንዲፈጠር የሚሠራ ሉላዊ የምርምር ሕብረት ሲሆን፣ በአየር ሁኔታ ቀውስ ውስጥ የምግብን፣ የመሬትን፣ እና የውሃን ሥርዓቶች ለማሻሻል



Photo ILRI/Mesfin Mekonnen

የአንስሳት ሕክምና፣ ለቤተሙክራ ምርመራ የበጠጥ ናሙና ሲሰበከብ

በቁርጠኝነት ይተጋል። በተጨማሪም፣ እነዚህ የምርምር ወረቀቶች ወደ አማርኛ እንዲተረጎሙ እና የገፅ ንድፋቸው እንዲሠራ፣ የCGIAR የአየር ሁኔታ ምርምርን ተፅዕኖ ማቀልጠፍ ለአፍሪካ (AICCRA) ለተሰኘው ፕሮጀክት የገንዘብ ድጋፍ ላደረገው የምርመራ ባንክ አካል ለሆነው ዓለም-አቀፍ ልማት ማኅበር (IDA) ምስጋና እናቀርባለን።



## አጋሮች

ስማርት ኢትዮጵያ ፕሮጀክት ከዓለም አቀፍ የአንስሳት ምርምር ተቋም (ILRI) እንዲሁም ከኢትዮጵያ ግብርና ምርምር እንስሳት-ዩት (NARS) ጋር በመተባበር በዓለም አቀፍ የቆላ አካባቢ ምርምር ማዕከል (ICARDA) የሚመራ ነው።



## ፀሐፊዎች

Mekonnen, M.<sup>1</sup>, Alemu, B.<sup>1</sup>, Gizaw, S.<sup>1</sup>, Desta, H.<sup>1</sup>, Wieland, B.<sup>2</sup> and Knight-Jones, T.

<sup>1</sup> International Livestock Research Institute

<sup>2</sup> Institute of Virology and Immunology, Switzerland

## ተጨማሪ መረጃ ለማግኘት

መስፍን መኮንን

Mesfin Mekonnen · M.Mekonnen@cgiar.org  
Animal Health Research Associate  
ILRI, Addis Ababa, Ethiopia

