የገበሬ ጓደኞች እና የጥጥ ተባዮች

በኢትዮጵያ የጥጥ ተባዮችንና የተፈጥሮ ጠላቶቻቸውን ለመለየት የሚያግዝ መመሪያ

በፔስቲሳይድ አክሽን ኔትወርክ-ዩኬ እና
በፔስቲሳይድ አክሽን ኔክሰስ አሶሴሽን
ኢትዮጵያ

የገበሬ ጓደኞች እና የጥጥ ተባዮች

በኢትዮጵያ የጥጥ ተባዮችንና የተፈጥሮ ጠላቶቻቸውን ለመለየት የሚያግዝ መመሪያ

በፔስቲሳይድ አክሽን ኔትወርክ-ዩኬ

እና

በፔስቲሳይድ አክሽን ኔክሰስ አሶሴሽን ኢትዮጵያ

ሰኔ 2010

አሳታሚ

በፔስቲሳይድ አክሽን ኔትወርክ-ዩኬ እና በፔስቲሳይድ አክሽን ኔክሰስ አሶሴሽን ኢትዮጵያ

ፖስታ ሳ.ቁ. 25765 ኮድ 1000

አዲስ አበባ

ስ.ቁ.፡ +251-116-639788

ፋክስ፡ +251-116186769

ኢ-ሜይል፡ pan.ethiopia@gmail.com

ይህ መመሪያ ሲዘጋጅ የገንዘብ ድጋፍ ያደረገው ትሬድ (TRAID) የተባለ እንግሊዝ አገር የሚገኝ ለጋሽ ድርጅት ነው፡፡ ለገንዘብ ድጋፉም ከፍ ያለ ምስጋና እናቀርባለን፡፡

© ፓን-ኢትዮጵያና ፓን-ዩኬ፣ 2010 ዓ.ም.

አዘጋጆች፡ ስቴፋኒ ዊሊያምሰንና አታሎ በላይ

ትርጉም፡ አታሎ በላይ

ንድፍና አቀማመጥ፡ ሳማንታ ክላይደን

የጥጥ ማሳ ውስጥ የሚገኙ ሁሉም ነፍሳት ጎጂ አይደሉም!!

እንደ ክሽክሽ (Aphids) እና የጥጥ ጓይ ትል የመሳሰሉትን የጥጥ ተባዮች የሚመገቡ የገበሬ ጓደኛ የሆኑ ጠቃሚ ነፍሳቶች አሉ፡፡

በማሳዎ ውስጥ የሚገኙ ጠቃሚ ነፍሳትን በማወቅ በተፈጥሮ የተባይ መከላከል ዘዴን ተጠቃሚ ይሁኑ!!

ይህች አነስተኛ መመሪያ በኢትዮጵያ የጥጥ ማሳዎች ውስጥ በአብዛኛው የሚገኙ የገበሬ ጓደኞችን (Natural enemies) ለመለየት ታግዛለች፡፡ ከዚህም በተጨማሪ በደቡብ የስምጥ ሸለቆ አካባቢዎች በብዛት የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮችን ይዛለች፡፡

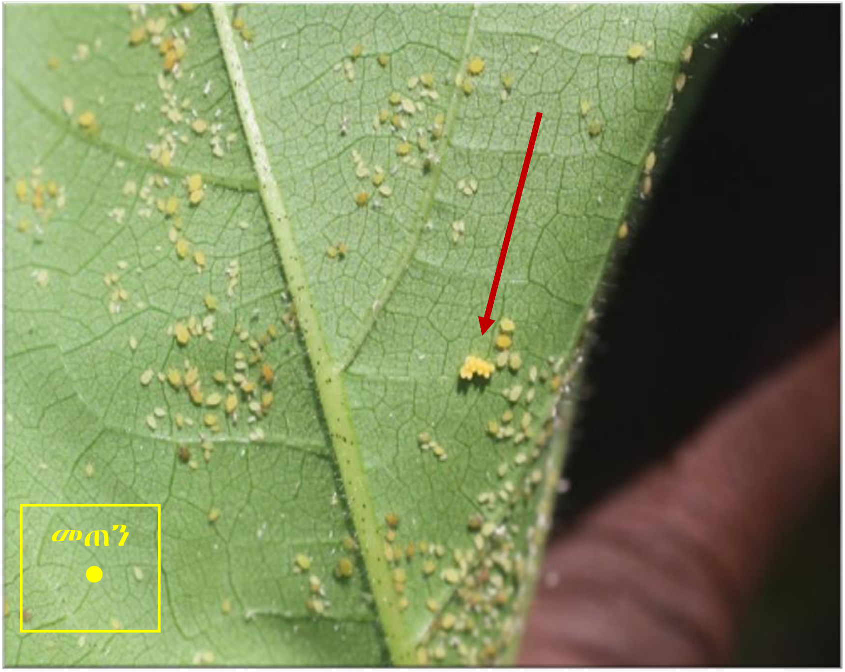
ማስታወሻ፡ *ነፍሳቶቹ በግልፅ እንዲታዩ በማሰብ በዚች ትንሽ መፅሀፍ ውስጥ የሚገኙ ፎቶዎች መጠናቸው ከፍ እንዲል ተደርጓል፡፡ በእያንዳንዱ ፎቶ ጎን የተቀመጡ ቢጫ የክብ ቅርፆች የነፍሳቶቹን ትክክለኛ መጠን አቅራቢያ ግምት ለማሳየት የሚረዱ ናቸው፡፡ ይህች መመሪያ ስትዘጋጅ ቀጥተኛ የአማርኛ ስም ያጣንላቸውን አንዳንድ ጠቃሚ ነፍሳት እና ተባዮችን የእንግሊዘኛና የላቲን አቻ ስሞችን ተጠቅመናል፡፡*

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

ሌዲበርድ ቢትል (በአካባቢያዊ አጠራር ቆንጂት ትባላለች)

በአብዛኛው የሚገኙና በቀላሉ የሚታዩ ወይም በቀላሉ ልንለያቸው የምንችላቸው የገበሬ ጓደኞች ናቸው፡፡

ሴቷ ሌዲበርድ ቢትል (ቆንጂት) ወደ ቢጫ ቀለም ወሰድ የሚያደርጋቸው እንቁላሎቿን በሲጋራ ባኮ ውስጥ እንደ ተቀመጠ ሲጋራ አንድ ላይ እጅብ አድርጋ ትጥላለች፡፡ አብዛኛውን ጊዜ እንቁላሎቿን ክሽክሽ በብዛት በሚገኝበት ቦታ ትጥላለች፡፡



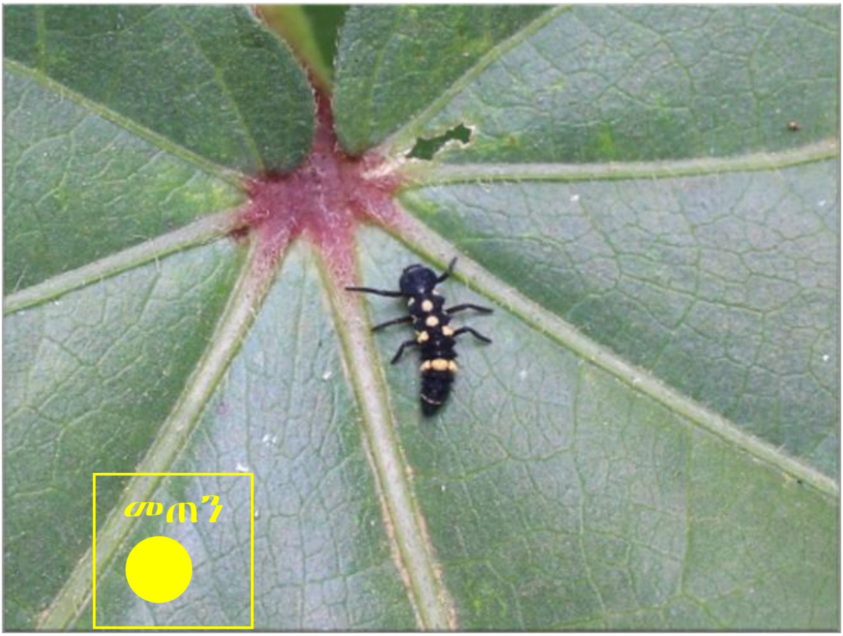
የሌዲበርድ እንቁላሎች (በቀይ ቀስት የተመለከቱት፣ በክሽክሽ ተከብበዋል)

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

ሌዲበርድ ቢትል (ቆንጂት)

በጣም ትንሽ “አዞ” የሚመስለውን የሌዲበርድ (ቆንጂት) እጭ (Larva) ልብ ብለው ይመልከቱ፡፡

ትላልቆቹ ቆንጂቶችና አነስተኛ የእድገት ደረጃ ላይ ያሉት አዞ መሳዮቹ እጮች አዳኞች ናቸው፡፡ አነስተኛ መጠንና ለስላሳ ሰውነት ያላቸውን ፤ እንደ ክሽክሽ፣ ነጭ ዝንብ፣ ትንንሽ ትላትሎችን፣ ባለቅራፊ ነፍሳትን (scale insects) ፣ ሚሊበግ (mealybugs) እና እንደ የጓይ ትል ያሉትን ታዳኞቻቸውን ይመገባሉ፡፡



የሌዲበርድ (ቆንጂት እጭ)

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

ሌዲበርድ ቢትል (ቆንጂት)

ቆንጂቶች ወደ ትልቁ የእድገት ደረጃቸው ሲቀየሩ በሙሽሬ ሽፋናቸው (cocoons) ውስጥ ሆነው በቅጠል ላይ ተለጥፈው ሊገኙ ይችላሉ፡፡

ይህን ያውቃሉ?

አንዲት ቆንጂት በህይወት ዘመኗ እስከ 300 የሚደርሱ ክሽክሾችን ትበላለች/ተመገባለች፡፡

ከቅጠል ጀርባ የተለጠፈ የሌዲበርድ ሙሽሬ ሽፋን

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

ሌዲበርድ ቢትል (ቆንጂት)

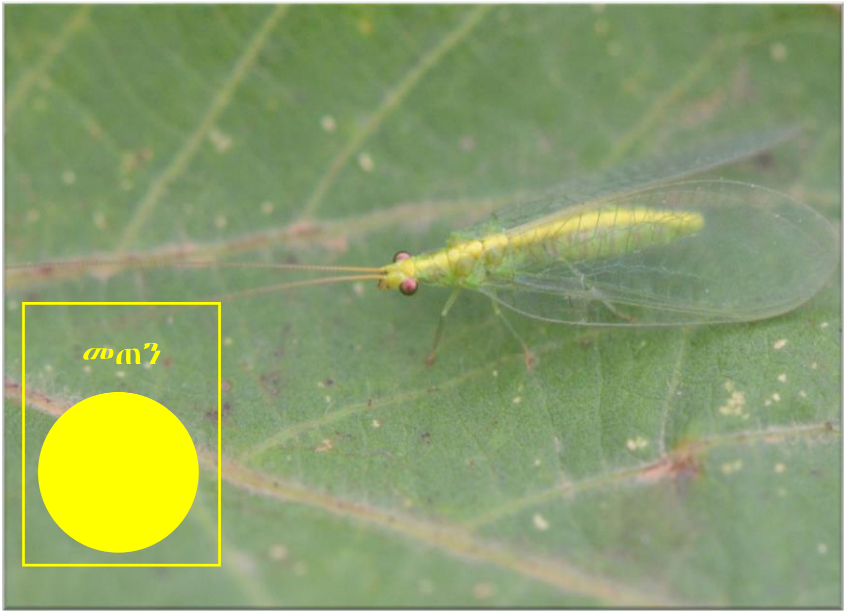
የተለያየ አይነት ቀለም ያላቸው ብዙ አይነት ሌዲበርድ ቢትል (ቆንጂቶች) አሉ፡፡ ለምሳሌ ያህል ከዚህ የተቀመጡት ይገኙበታል፡፡

የጎለመሱ ቆንጂቶች (Adult ladybird beetles)

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

ሌስዊንግ (Lacewings)

ጎልማሶቹ ሰልከክ ያሉ ፍጥረታት ናቸው። አረንጓዴ ወይም ቡናማ ቀለም፣ ረጅም አንቴና፣ ትልልቅ አይኖችና ግልፅ ያሉ ብርሀን ማሳለፍ የሚችሉ ክንፎች አሏቸው። በአብዛኛው የአበባ ዱቄትና ማር ይመገባሉ።



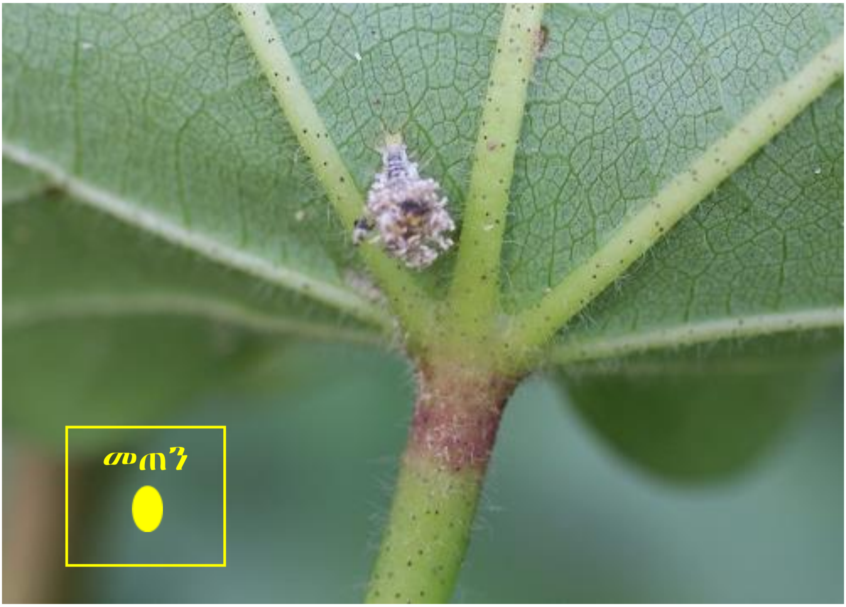
ጎልማሳ ሌስዊንግ

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

ሌስዊንግ (Lacewings)

የተባይ መከላከል ስራ የሚሰራው የሌስዊንግ እጭ ነው፡፡ አጠፍ ያለ የአፉን ክፍል በመጠቀም ለስላሳ ሰውነት ያላቸውን ነፍሳት ወግቶ ፈሳሻቸውን በመምጠጥ ይገድላቸዋል፡፡

አንዳንድ የሌስዊንግ እጮች ከተመገቧቸው ነፍሳት በተረፈ በድን ቆሻሻ መሳይ ነገር ራሳቸውን ይሸፍናሉ፡፡



የሌስዊንግ እጭ በመከላከያ ሽፋን ውስጥ

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

ሌስዊንግ (Lacewings)

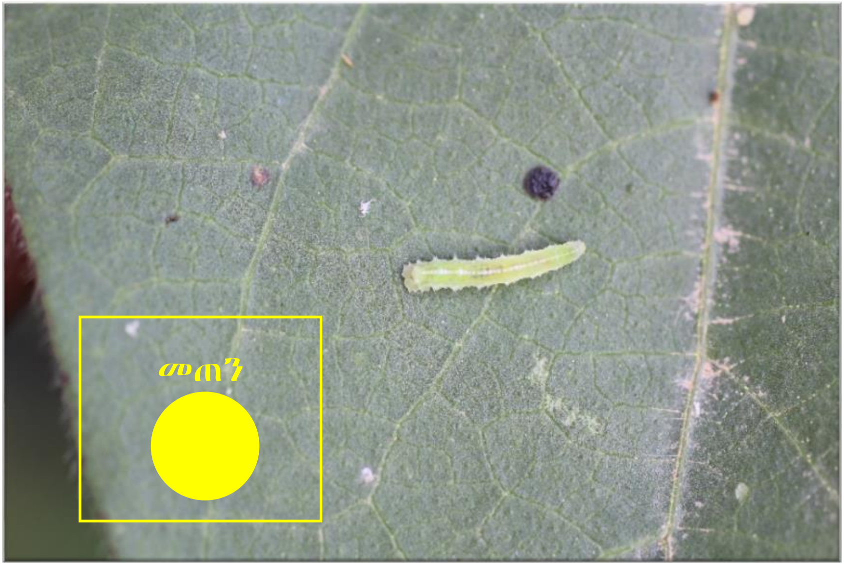
አብዛኛውን ጊዜ በቅጠሎች የታችኛው ክፍል በቀጭን ሲባጎ መሳይ ነገር ላይ የተንጠለጠሉ የግሪን ሌስዊንግን ለየት ያሉ እንቁላሎች ልትመለከቱ ትችላላችሁ፡፡

በቅጠሉ የታችኛው ክፍል የተንጠለጠሉ የሌስዊንግ እንቁላሎች

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

አንዣባቢ ዝንቦች (ሄሊኮፕተር፣ በአካባቢያዊ አጠራር) [Hoverflies]

የአንዣባቢ ዝንቦች እጭ አባጨጓሬ ይመስላል፤ ጥሩ አዳኝም ነው፡፡ እንደ ክሽክሽ፣ ነጭ ዝንብ፣ ቅጠል ላይ የሚዘሉ ለስላሳ ነፍሳትን፣ ሚሊበግ እና ሌሎች ነፍሳትን እና እንቁላሎቻቸውን ይመገባሉ፡፡ በአሰሳ ጊዜ በቀላሉ ላይገኙ ይችላሉ፤ ምክንያቱም አረንጓዴ ቀለም ስላላቸውና ቅጠል ላይ ስለሚለጠፉ እንዲሁም አብዛኛውን ጊዜ የሚያድ'ኑት በሌሊት ስለሆነ ነው፡፡



ቅጠል ላይ የተለጠፈ የአንዣባቢ ዝንብ እጭ

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

አንዣባቢ ዝንቦች (ሄሊኮፍተር፣ በአካባቢያዊ አጠራር) [Hoverflies]

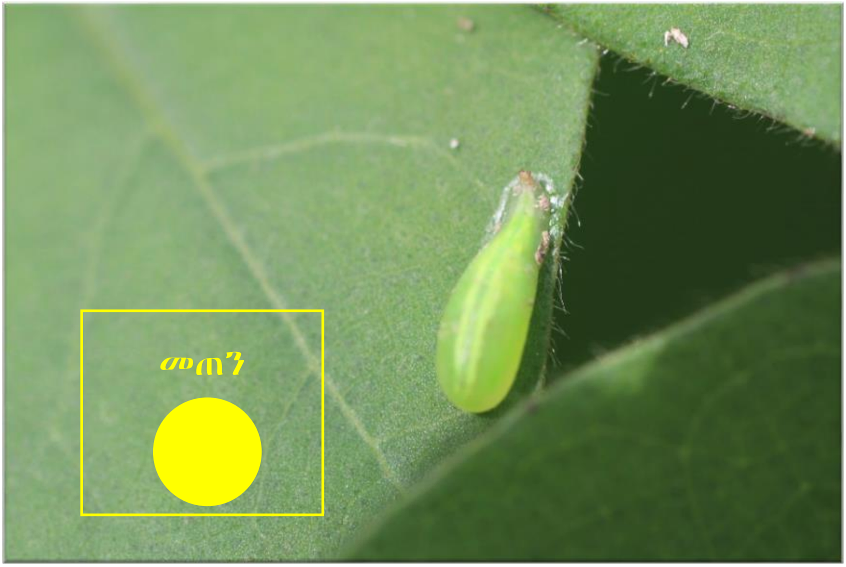
ጎልማሶቹ አንዣባቢ ዝንቦች በደንብ የሚታዩ ስለሆኑ በቀላሉ መለየት ይቻላል፡፡ እነዚህ አነስተኛ ዝንቦች ብሩህ ቀለምና አብዛኛውን ጊዜ ጀርባቸው ላይ ዥንጉርጉር መስመር አላቸው፡፡ ሲንቀሳቀሱ ከሚያሳዩት ባህሪ የተነሳ፤ አርሶ አደሮች ሄሊኮፕተር ብለው ይጠሯቸዋል፡፡ ጎልማሶቹ የአበባ ማር የሚመገቡ ሲሆን አብዛኛውን ጊዜ አበባ ባለበት አካባቢ ይገኛሉ፡፡

ቅጠል ላይ ያረፈ ጎልማሳ አንዣባቢ ዝንብ

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

አንዣባቢ ዝንቦች (ሄሊኮፍተር፣ በአካባቢያዊ አጠራር) [Hoverflies]

የአንዣባቢ ዝንቦች የሙሽሬ ሽፋን የእንባ አይት ቅርፅ አለው፡፡



የአንዣባቢ ዝንቦች የሙሽሬ ሽፋን

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

ጥገኛ ተርቦች (Parasitic Wasps)

አንዳንድ የተርብ ዝርያዎች ለገበሬዎች ጠቃሚ ናቸው፤ ምክንያቱም በክሽክሽ፣ ነጭ ዝንብና የጓይ ትሎች ላይ ጥገኛ በመሆን ነፍሳቶቹን መመረዝ ስለሚችሉ ነው፡፡ ጎልማሳ ሴት ተርቦች እንቁላላቸውን በታዳኞቻቸው ላይ ወይም ውስጥ ይጥላሉ፡፡ ይህም የተርቡ እጭ ተፈልፍሎ ሲወጣ የምግብ ምንጭ በመሆን ያገለግላል፡፡

ጥገኛ ተርቦች አብዛኛውን ጊዜ አነስተኛ መጠን ስላላቸው መስክ ላይ በቀላሉ ለመለየት አስቸጋሪ ነው፡፡

ጥገኛ ተርብ

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

ጥገኛ ተርቦች (Parasitic Wasps)

ብዙ ጊዜ ልናገኛቸው የምንችላቸው ነገሮች ቢኖሩ በጥገኛ ተርብ እጮች የተመረዙ/የተበሉ ወደ ጥቁርነት የተቀየሩ የነጭ ዝንብና የሌሎች ነፍሳት ሬሳዎችን ሊሆን ይችላል፡፡ ምናልባትም እጮቹ ወደ ጎልማሳነት ተቀይረው በርረው ሊሆን ይችላል፡፡

አንዳንድ ጊዜ በጥገኛ ተርብ እጮች ተበልተው የሞቱና የተርብ እጮቹ የወጡበት ቀዳዳ የሚታይባቸው፣ የጓይ ትሎችን ሬሳ ልናገኝ እንችላለን፡፡ እነዚህ የገበሬ ጓደኞች ጠቃሚ ነፍሳትን (ሌሎች የገበሬ ጓደኞችን) ሊያጠቁ ይችላሉ፡፡

ጥገኛ ተርቦች የወጡበት ቀዳዳ በሞተ የቆንጂት እጭ ላይ

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

የማሪያም ፈረስ (Praying Mantis)

የማሪያም ፈረሶች አድፍጠው በመጠበቅ እንደ የጓይ ትል፣ አባጨጓሬ፣ የእሳት ራት፣ ጥጥ አቅላሚ፣ ዝንቦች እና ጢንዚዛ ያሉ ተንቀሳቃሽ ታዳኞችን ዘልለው በመያዝ የሚታወቁ አዳኝ የተፈጥሮ ጠላቶች ናቸው፡፡

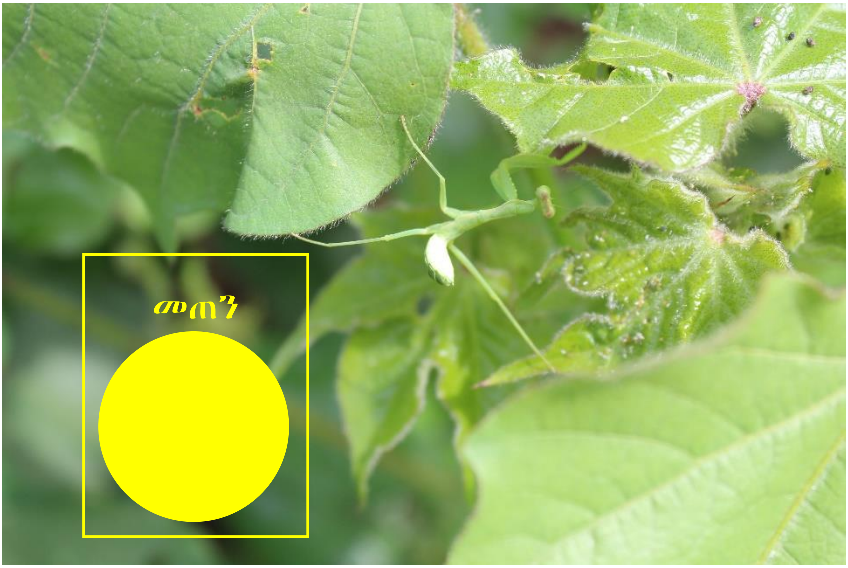
አንዳንድ ጊዜ ጠቃሚና ጎጂ ነፍሳትን ጨምረው ሊመገቡ ይችላሉ፡፡

የማሪያም ፈረስ

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

የማሪያም ፈረስ (Praying Mantis)

የማሪያም ፈረስ ትልልቅ አይኖች፣ ረጃጅም አንቴና ያላት አዳኝ ነፍሳት ነች፡፡ ታዳኙን ነፍሳት እስከምታጠቃ፤ የመጀመሪያውን ጥንድ እግሮቿን በሰውነቷ ውስጥ አጥፋ ታቆያለች፡፡



ጎልማሳ የማሪያም ፈረስ

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

ሸረሪቶች (Spiders)

የተለያዩ የሸረሪት አይነቶች በጥጥ ማሳ ውስጥና አካባቢ ልዩ ልዩ ነፍሳትን፣ የጥጥ ተባዮችን ጨምሮ፣ በመመገብ ይኖራሉ፡፡

አንዳንድ ሸረሪቶች አዳኞች ሲሆኑ፣ ሌሎቹ ደግሞ የሚያጣብቅ ድር በማድራት ምግባቸውን ይይዛሉ/ያጠምዳሉ፡፡

ሸረሪቶች ተባይ የሚያድ'ኑ ጠቃሚ ነፍሳት ናቸው

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

አዳኝ ጉንዳኖች (Predator Ants)

አንዳንድ የጉንዳን ዝርያዎች አዳኞች ስለሆኑ ለምግብነት የሚያገለግሏቸውን እንደ የጓይ ትል አባጨጓሬዎች ያሉና ሌሎች ተባዮችን በመያዝ ወደ ጉድጓዳቸው ሊወስዱ ይችላሉ፡፡ አንዳንዶቹ ጉንዳኖች ደግሞ ለገበሬዎች ጠቃሚ አይደሉም፤ ምክንያቱም እንደ ክሽክሽ ያሉ ትንንሽ ነፍሳት ማር መሳይ ፅዳጅ ስለሚያመነጩና ይህን ማር መሳይ ነገር በመመገብ ጉንዳኖቹ ለእነዚህ ነፍሳት ጥበቃ ስለሚያደርጉ ነው፡፡እነዚህ ክሽክሽን የሚጠብቁ ጉንዳኖች እንደ ቆንጂት ያሉ የገበሬ ጓደኞችን ወደ ክሽክሽ አካባቢ እንዳይደርሱ ያደርጋሉ፡፡ ጉንዳኖችን ማሳ ውስጥ በቅርበት በመመልከት ወይም የተወሰኑትን በመያዝና በቅርበት በመመልከት የትኛዎቹ ለጥጥ ተባዮች ቁጥጥር እንደሚያግዙ መለየት ይቻላል፡፡

በጥጥ ጓይ ላይ ያለ ጉንዳን

የገበሬ ጓደኞች (የገበሬ ጓደኛ ነፍሳት)

ሌሎች የገበሬ ጓደኞች

በጥጥ ማሳ ውስጥ ልዩ ልዩ ተባዮችን የሚያድኑ የተለያዩ የጢንዚዛና ሌሎች የነፍሳት ዝርያዎች ይገኛሉ፡፡ ከነዚህም በተጨማሪ ነፍሳትን የሚመገቡ ወፎች፣ እንቁራሪቶች፣ እንሽላሊቶችና ሌሎችም እንስሳት አሉ፡፡

የገበሬ ጓደኛ የሆኑ የተለያዩ የጢንዚዛ ዝርያዎችና ሌሎች ነፍሳትም አሉ

ወፎችም ተባይ የመከላከል ግልጋሎት ይሰጣሉ

ነፍሳት የገበሬ ጓደኛ መሆናቸውን እንዴት መለየት እችላለሁ?

አዲስና የማናውቃቸው ነፍሳት በምናገኝበት ጊዜ ለገበሬ ጠቃሚ መሆኑን (የገበሬ ጓደኛ መሆኑን) እና አለመሆኑን መለያ ጥሩ ዘዴ ነፍሳቱን መያዝና የነፍሳት ማቆያ ውስጥ በማስቀመጥ ማጥናት ነው፡፡ በጥናቱ ሂደትም፡-

1. ነፍሳቶቹን ለማስቀመጥ የሚሆን ንፁህ የፕላስቲክ የምግብ መያዣ እቃ መጠቀም
2. ለነፍሳቶቹ ምግብ የሚሆኑ እንደ ነጭ ዝንብ፣ ክሽክሽ ወይም የጓይ ትል ያሉባቸውን የጥጥ ቅጠሎችን የምግብ መያዣው ውስጥ ከነፍሳቶቹ ጋር መጨመር
3. የአየር ዝውውር እንዲኖር የምግብ መያዣው ክዳን ላይ ትንንሽ ቀዳዳዎችን መብሳት
4. ነፍሳቶቹ የተቀመጡበትን የምግብ መያዣ እቃ ፀሀይ ቀጥታ በማይደርስበት ቦታ እና ከፍተኛ ሙቀት በሌለበት ቦታ አስቀምጦ ከ 2-3 ቀን መደበኛ ክትትል ማድረግና ማጥናት

በክትትሉ ሂደት ውስጥ የያዝነው ነፍሳት የሚመገበው የተቀመጠለትን የጥጥ ቅጠል ወይም ያሉትን ተባዮች መሆኑን መመልከት ያስፈልጋል፡፡

አብዛኞቹ በጥጥ ማሳ ውስጥ የምናገኛቸው ነፍሳቶች እንዲሁ ያሉ እንጂ የገበሬ ጓደኛም ጠላትም ላይሆኑ ይችላሉ፡፡ አንዳንዶቹ የጥጥ አበባ ወለላ ወይም ብናኝ ሊመገቡ ይችላሉ ነገር ግን የጥጥ ምርቱን አይጎዱም፡፡

ጠቃሚ ነፍሳትን እገዛ እናድርግላቸው!

የጥጥ ማሳ ውስጥ የገበሬ ጓደኞችን ለማገዝ የሚረዱ ሶስት መሰረታዊ ነገሮች፡

1. **የፀረ-ተባይ ኬሚካሎችን (መርዞችን) መጠቀምን ማስወገድ፣ በተለይ ቡቃያው እንደበቀለ የሚደረግን ርጭት**

አብዛኞቹ ፀረ-ተባይ ኬሚካሎች (እንደ ኢንዶሰልፋን፣ ማላታይን፣ ዳይሜቶት እና ሌሎችም) በአዳኝና ጥገኛ ነፍሳት እንዲሁም ለመቆጣጠር የምንፈልጋቸው ተባዮች ላይ ከፍተኛ ጉዳት ያደርሳሉ፡፡

የጥጥ ተክሉ ገና በችግኝ ደረጃ ላይ እያለ (እንደበቀለ) የፀረ-ተባይ ኬሚካል መርጨት አስፈላጊ አይደለም፡፡ ምክንያቱም ይህ ከተደረገ ተባይ አዳኝ ነፍሳት ስራቸውን በሚጀምሩበት ወቅት ላይ ሊሞቱ ይችላሉ፡፡

ይህን ያውቃሉ?

የአንድ አርሶ አደር የጥጥ ማሳ ማላታይን ከተረጨ ከ 2 ቀን በኋላ የፓን-ኢትዮጵያ የመስክ ሰራተኞች የተረጨው ማሳ ውስጥ በአንድ መስመር በ6 ሜትር ርዝመት ውስጥ ባደረጉት አሰሳ ከ100 በላይ የሞቱ ቆንጂቶችን (ሌዲበርድ ጢንዚዛ) እንደቆጠሩ፡፡

ጠቃሚ ነፍሳትን ዕገዛ እናድርግላቸው!

2. እጅብ ያለ ቅጠል ያላቸውና አበባ የሚያብቡ ተክሎች እንዲኖሩ ማድረግ

የገበሬ ጓደኞች ለመደበቂያ፣ ለምግብ ምንጭነት እና ለመራቢያነት የሚያገለግላቸው ቁጥቋጦ፣ የማይታረስና የተለያዩ ተክሎች የሚበቅሉበት ድንበር እንዲሁም የተለያዩ ተክሎች በማሳው ዙሪያ እንዲኖሩ ማድረግ ፤ ቁጥራቸው እንዲጨምርና አገልግሎታቸው ከፍ እንዲል ያግዛል፡፡

ጥጥ ከመዘራቱ በፊት ወይም ከተዘራ በኋላ በጥጥ ማሳው ዙሪያ ቢያንስ አራት መስመር በቆሎ መዝራት የጥጥ ተክሉ እስከሚያድግ ለጠቃሚ ነፍሳት እንደ መጠለያነት ሊያገለግላቸው ይችላል፡፡አበባ የሚያብቡ አረሞችን በማሳው ዙሪያ መተው እንደ አንዣባቢ ዝንቦች፣ ሌስዊንግ እና ጥገኛ የተርብ ዝርያዎች ያሉ ጎልማሳ ጠቃሚ ነፍሳት የአበቦቹን ማርና ብናኝ እየተመገቡ እንዲቆዩ ያግዛል፡፡

3. አዳኝ ነፍሳትን ወደ ጥጥ ማሳው ውስጥ መሳብ (እንዲመጡ ማገዝ)

አርባ ምንጭ አካባቢ ያሉ ጥጥ አምራች አርሶ አደሮች የተወቀጠ በቆሎን እንዲቦካ (ሽታ እስከሚያመጣ በመዘፍዘፍ) በማድረግ የሚዘጋጅ ሽታ ያለው የምግብ ርጭት በማዘጋጀትና በጥጥ ሰብል ላይ በመርጨት (ጥጡ ከ4-6 እውነተኛ ቅጠሎች ሲያወጣ ቢረጭ ይመረጣል) የገበሬ ጓደኞችን ወደ ተረጨው ማሳ ውስጥ ተስበው እንዲመጡ ማድረግ ችለዋል፡፡ ከምግብ ርጭቱ የሚወጣው ሽታ እንደ ሌዲበርድ (ቆንጂት) ፣ ሌስዊንግና አንዣባቢ ዝንብ አይነት የገበሬ ጓደኞችን ወደ ጥጥ

ማሳው ውስጥ እንዲመጡ ያደርጋል፤ የጥጥ ተባዮች ሲከሰቱ ቀድመው የተገኙት የገበሬ ጓደኞች ተባዮችን ይመገባሉ፡፡ በእንዲህ አይነት ሂደት ተባይን መከላከል ችለዋል፡፡

ጠቃሚ ነፍሳትን ዕገዛ እናድርግላቸው!

ስለ የምግብ ርጭት አጠቃቀም ዘዴ ዝርዝር መረጃ ካስፈለገዎት ስማቸው ከታች የተጠቀሱትን ባለሙያዎች የተሰጠውን አድራሻ በመጠቀም ማናገር ይችላሉ፡፡

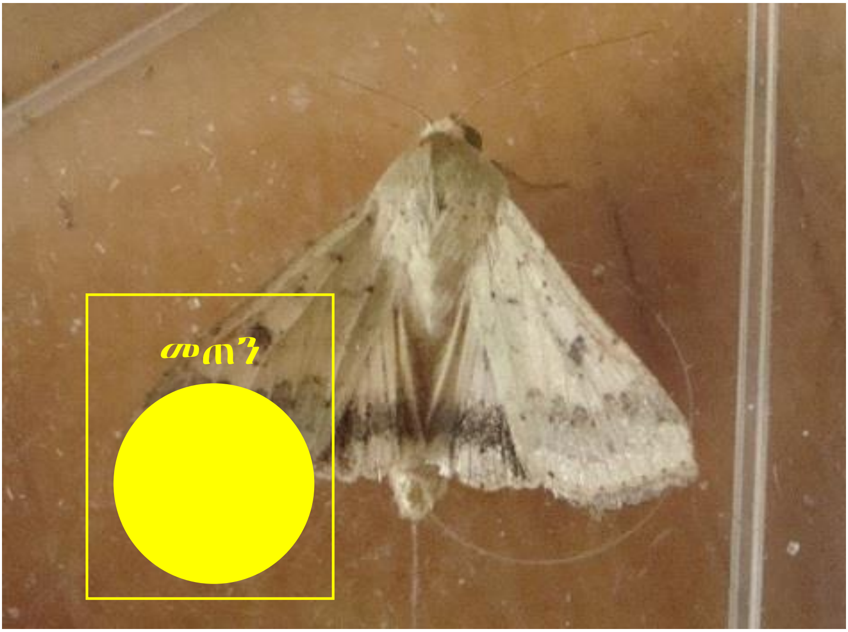
ባዘዘው ገ/ማሪያም እና ሻምበል ቦኩ
ፓን-ኢትዮጵያ አርባ ምንጭ ቅርንጫፍ
አርባ ምንጭ ዕፅዋት ጥበቃ ክሊኒክ
ስልክ ቁጥር፡ +251 (0) 46 88 11 887
አርባ ምንጭ፣ ኢትዮጵያ

የምግብ ርጭት አዘገጃጀት

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

የአፍሪካ ጓይ ትል

ጎልማሳዎቹ የእሳት እራቶች ደብዘዝ ያለ ቡኒ ወይም ቢጫማ ቡኒ ቀለም ሲኖራቸው ፤ ሁለቱ የፊተኞቹ ክንፎቻቸው ጀርባ ላይ በግልፅ የሚታዩ ጥቁር ነጠብጣቦች ያሏቸው ሲሆን የክንፎቻቸው ጠርዝም ወደ ጥቁር ቀለም ወሰድ ያደርጋቸዋል፡፡ ሴቷ የእሳት ራት መጠናቸው በጣም ትንንሽ፣ ክብ ቅርፅ ያላቸው፣ ቢጫማ ነጭ እንቁላሎችን የተክሎቹ ቅጠሎች የላይኛው ክፍል ላይ ትጥላለች፡፡



ጎልማሳ የአፍሪካ ጓይ ትል እሳት እራት

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

የአፍሪካ ጓይ ትል

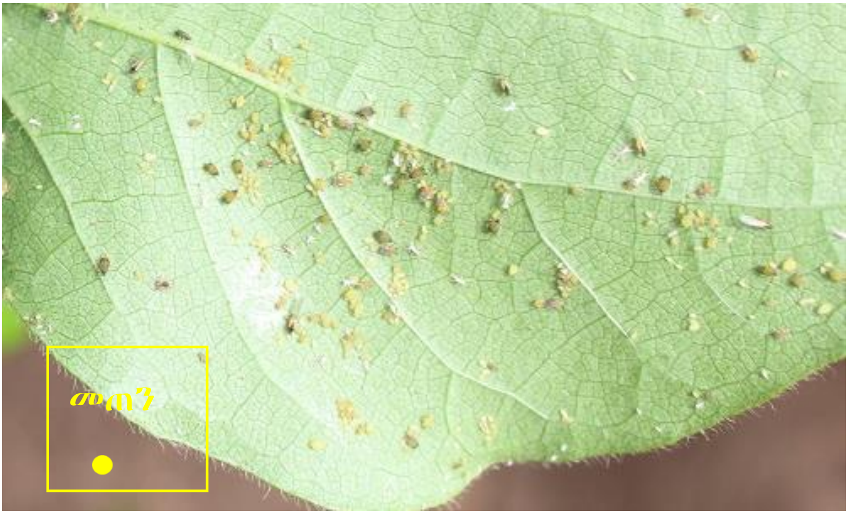
የአፍሪካ ጓይ ትል አባጨጓሬ ቀለም ከአረንጓዴያማ ወደ ቡኒ ወይም ቢጫማ ሊለዋወጥ ይችላል፡፡ ነገር ግን አብዛኛውን ጊዜ ሰፋ ያሉ፣ ጠቆርና ነጣ ያሉ የሰንበር ንድፎች በአካሉ ላይ ይገኛሉ፡፡ አባጨጓሬው የጥጥን አበባ፣ እንቡጥና በእድገት ላይ ያለን የጥጥ ጓይ የሚመገብ ሲሆን አብዛኛውን ጊዜ ራሱን ጨምሮ የፊት ለፊት የሰውነቱን ክፍል በጥጥ ጓይ ውስጥ ይደብቃል፡፡ አባጨጓሬው ሙሉ የእድገት ደረጃው ላይ ሲደርስ ወደ አፈር ውስጥ ወይም የተክሎች ተረፈ ምርት ብስባሽ ውስጥ ፈልፍሎ በመግባት ቀስ በቀስ ወደ ጎልማሳ እሳት እራትነት ይለወጣል፡፡ በዚህ ሂደት ጊዜ በአብረቅራቂ ቡናማ የሙሽሬ ሽፋን ይከለላል፡፡

የአፍሪካ ጓይ ትል አባጨጓሬ የጥጥ አበባ ውስጥ

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

ክሽክሽ

ክሽክሾች አረንጓዴ,ያማ ወይም ቢጫማ ቀለም አላቸው፡፡ክንፍ ያላቸውና በመብረር ከተክል ወደ ተክል መዘዋወር የሚችሉት ጎልማሶቹ ክሽክሾች ብቻ ናቸው፡፡ ክሽክሾች በጥጥ ቅጠል የታችኛው ክፍል የመኖር አዝማሚያ ያሳያሉ፤ የወረሩትን ቅጠልም እንዲጠቀለል ያደርጉታል፡፡ እንቡጥ ቅጠሎችን እና ሌሎች የተክሉ የእድገት ቦታዎችን ያጠቃሉ፡፡ በብዛት የተወረረ ቅጠል ከክሽክሾቹ በፅዳጅ መልክ የሚወጣ የሚያጣብቅ ጣፋጭነት ያለው ፈሳሽ ነገር ይታይበታል፡፡ ክሽክሾች የእፅዋቱን ምግብ አስተላላፊ ፈሳሽ የሚመጥጡ ሲሆን የከፋ ጉዳት የሚያስከትሉት ግን ቁጥራቸው ከፍተኛ ደረጃ ሲደርስ ነው፡፡



የክሽክሽ ስብስብ (ኩይዋስ)

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

ቁንጫ መሳይ ጢንዚዛ (Flea Beetles)

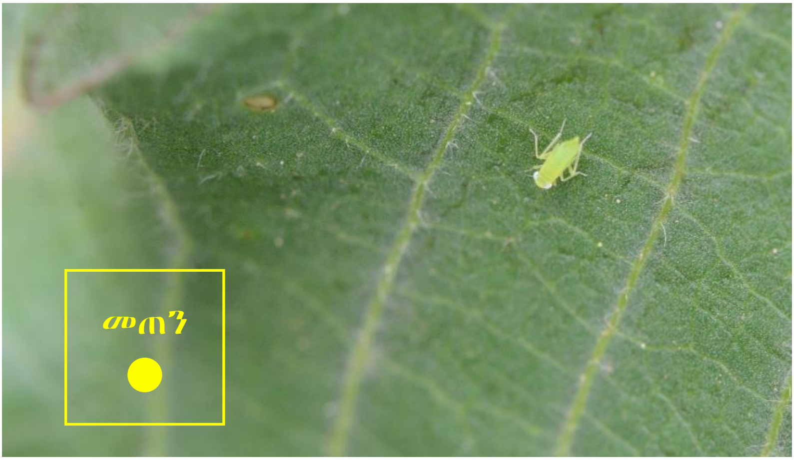
ጎልማሳ ቁንጫ መሳይ ጢንዚዞች የተለያየ ቀለም ሊኖራቸው ይችላል፣ ቢጫማ ቡኒ ቀለም ያላቸው በአብዛኛው የሚገኙ (የተለመዱ) ናቸው፡፡ ያረፉበት ተክል (ቅጠል) ሲረበሽ (ሲወዘወዝ) ልክ እንደ ቁንጫ ይዘላሉ፡፡ ጎልማሶቹ ጢንዚዞች የጥጡን ቅጠል በማኘክ (በመመገብ) ትንንሽ ቀዳዳዎችን ይፈጥራሉ፡፡ የእነዚህ ጢንዚዞች እጭ መሬት ውስጥ የተክሎችን ስር በመመገበ የሚኖር ሲሆን በተክሉ ላይ ግን የከፋ ጉዳት አያደርስም፡፡

ቁንጫ መሳይ ጢንዚዛ

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

ቅጠል ዘላዮች፤ ጃሲድ (Jassids)

ቅጠል ዘላዮች አነስተኛ መጠን ያላቸው ወደ አረንጓዴ ወሰድ የሚያደርግ ቀለምና ትልልቅ አይኖች ያሏቸው አብዛኛውን ጊዜ በቅጠሎች የታችኛው ክፍል የሚኖሩ ነፍሳት ናቸው። ያሉበት ተክል ሲወዛወዝ ጡብጡብ ብለው በመዝለል ይሸሻሉ። አብዛኛውን ጊዜ እንቅስቃሴያቸው ወደ ጎን ነው። ክንፍ ያላቸው ጎልማሶቹም ሆኑ ያልጎለመሱት ጃሲዶች የተክልን ምግብ ያዥ ፈሳሽ ይመጣሉ። በጃሲድ የተጠቁ ቅጠሎች ጠርዛቸው አካባቢ የመጠቅለልና ቀለማቸው ወደ ቡኒ የሚለወጥ ሲሆን ነገር ግን ከዝቅተኛ እስከ መካከለኛ ቁጥር ያላቸው ጃሲዶች ያን ያህል የከፋ ጉዳት አያደርሱም። በጃሲዶች በብዛት የተወረረ የጥጥ ተክል አብዛኞቹ ቅጠሎች ሊረግፉ ስለሚችሉ ሊፈጠር የሚችለው የጓይ መጠን ይቀንሳል፡፡ ይህ የምርት መጠኑ ላይ ጉዳት ሊያስከትል ይችላል፡፡



በእድገት ላይ ያለ ቅጠል ዘላይ፤ ጃሲድ

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

ጥጥ አቅላሚዎች

ጥጥ አቅላሚዎች በመጠን ከሌሎች ነፍሳት ገዘፍ ያሉ ሲሆኑ ደማቅ ንድፍ በአካላቸው ላይ ያላቸው ነፍሳት ናቸው፡፡ በእድገት ላይ ያሉት ደማቅ ቀይ ቀለም ያላቸውና ክንፍ አልባ ናቸው፡፡የጎለመሱትም ሆኑ ታዳጊዎቹ ጥጥ አቅላሚዎች ምግብ ያዥ የሆነውን የተክሉን ፈሳሽ የሚመጥጡ ሲሆን የጥጡ ኳስ መከፈት ሲጀምር በእድገት ላይ ያሉ የጥጥ ፍሬዎችን ያጠቃሉ፡፡ አቅላሚ ነፍሳቶቹ በሚጥሉት ፅዳጅና ሲሞቱ ጥጡ ውስጥ በሚፈጥሩት ቆሻሻ አማካኝነት የጥጡን ቀለም በመለወጥ የምርት ጥራትን ይቀንሳሉ፡፡

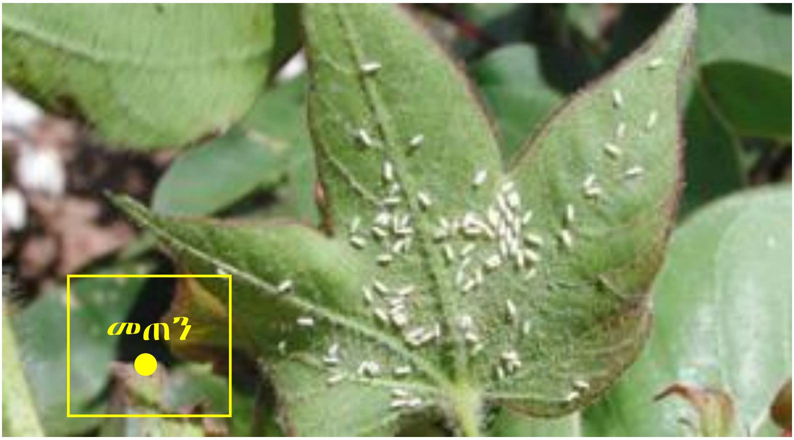
ጎልማሳ የጥጥ አቅላሚ

እድገት ላይ ያለ የጥጥ አቅላሚ

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

ነጭ ዝንብ

በእድገት ላይ ያሉ ነጭ ዝንቦች የተክሉን ምግብ ተሸካሚና አስተላላፊ የሆነውን ፈሳሽ የሚመጥጡ ቢጫ ክሬም ወይም ግራጫ ቀለም ያላቸው በጥጥ ቅጠሎች የታችኛው ክፍል በህብረት (በኩይዋስ) የሚኖሩ ናቸው፡፡ ክንፍ ያላቸው ትላልቆቹ ነጭ ዝንቦች ያሉበት ተክል በሚነካበት ጊዜ እንደ ደመና ወደ ላይ በመነሳት ይበርራሉ፡፡ በነጭ ዝንብ የተወረሩ ቅጠሎች በጥቃቅን አቧራ መሳይ ነጭ ነገሮች ይሸፈናሉ፡፡ ብዛት ያላቸው ነጭ ዝንቦች የጥጥ ቅጠሎችን ሊያበላሹ ይችላሉ፡፡ ቅጠሉ ላይ የሚፈጥሩት ማር መሳይ ነገር የጥጡን ቅጠሎች አጣባቂ ባህሪይ እንዲኖረው ያደርጋሉ፡፡ አብዛኛውን ጊዜ በዚህ አጣባቂ ነገር ላይ ጥቁር ሻጋታ ያድግበታል፤ ይህም የተክሉን ጤና ይጎዳል፡፡ አንዳንድ ነጭ ዝንቦች የዕፅዋት ቫይረሶችን ወደ ሌሎች ዕፅዋት ሊያስተላልፉ ይችላሉ፡፡



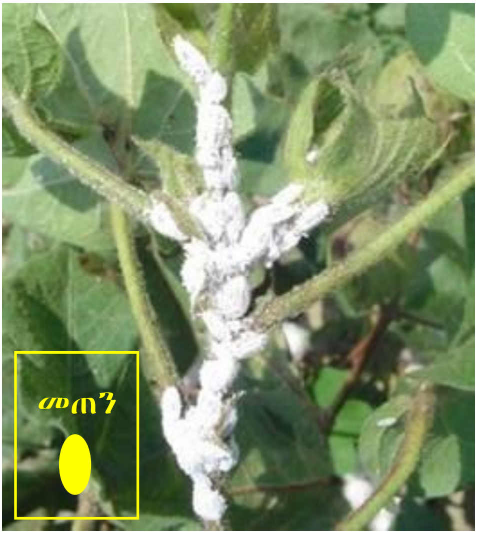
የነጭ ዝንብ ኩይዋስ ፎቶ፡ በሮበርት ሜንሳህ

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

ሚሊበግ (Mealybugs)

ሚሊበግ አነስተኛ መጠን ያላቸው፣ ጠፍጣፋና በነጭ ዱቄት መሳይ ነገር የተሸፈኑ ነፍሳት ናቸው፡፡ እነዚህ ነፍሳት በጥጥ ተክል ግንድ፣ ቅርንጫፎች ወይም ጓይ አካባቢ ተለጥፈው በህብረት (በኩይዋስ) ይኖራሉ፡፡ አብዛኛውን ጊዜ የምናያቸው ክንፍ አልባ የሆኑትንና ከምግብ ምንጫቸው ርቀው የማይሄዱትን ነው፡፡

ሚሊበግ የተክሉን ምግብ አመላላሽ (ያኸ) የሆነውን ፈሳሽ የሚመጥጡ ሲሆን ጉዳት የሚያስከትሉትም በብዛት ጥጡን ሲወርሩትና ቅጠሎችም ሲረግፉ ነው፡፡ በዚህም ምክንያት የጥጥ ጓይ መፈጠርና እድገቱ ይገታል፡፡ ብዙ ኩይዋሶች የሚፈጥሩት ማር መሳይ አጣባቂ ነገር የተክሉን ውጫዊ ክፍል ሊሸፍነው ይችላል ፤ በተክሉ ላይም ጥላሸት መሳይ ሻጋታ በመፍጠር የተክሉን እድገት ሊገታ ይችላል፡፡



ሚሊበግ ፎቶ፡በ-------

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

ሐመራዊ የጓይ ትል

የሐመራዊ የጓይ ትል አባጨጓሬ አነስተኛ መጠንና ሐመራዊ ቀለም ያለው ነው፡፡ የጥጥ አበቦችን የሚያጠቃ ሲሆን አብዛኛውን ጊዜ አበቦቹ በደንብ እንዳይከፍቱ ያደርጋቸዋል፡፡ ይህንንም ለማረጋገጥ ያልተከፈቱ የጥጥ አበባዎችን በጥንቃቄ መመልከት ይቻላል፡፡ ሐመራዊ የጓይ ትል አብዛኛውን ጊዜ የሚመገበው በጥጥ ኳስ (ጓይ) ውስጥ ሲሆን የጥጡ ፍሬ ላይ ጉዳት ያደርሳል፡፡ ከዚህም በተጨማሪ የጥጥን ጓይ እንዳይከፈት በማድረግ ውስጥ ያለውን የጥጥ ቃጫ ያቀልመዋል፡፡ እድገት ላይ ያሉ ትሎች እድገታቸውን የተበላሸ ጓይ ውስጥ ይጨርሳሉ፡፡ ስለሆነም ይህ ተባይ ወደ ቀጣዩ የምርት ወቅት እንዳይተላለፍ ጥጡ ከተለቀመ በኋላ የጥጡን እንጨት (ገረንጭ) ከማሳው ለቅሞ ማውጣት ያስፈልጋል፡፡

ሐመራዊ የጓይ ትል ፎቶ በ ማርክ ዮኮያማ

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

እሾህማ የጓይ ትል

ሽካራና እሾህማው የእሾህማ የጓይ ትል አባጨጓሬ የጥጥን አዳጊውን የጫፍ ክፍል፣ የአበባ እንቡጦችንና በእድገት ላይ ያሉ ጓዮችን ያጠቃል፡፡ አብዛኛውን ጊዜ ከጥጡ ጓይ ውስጥ ሆኖ የሚመገብ ሲሆን የገባበትን ቀዳዳ በፅዳጁ አማካኝነት ይሸፍነዋል፤ ይህንንም መመልከት ይቻላል፡፡ በአንድ ተክል ላይ ያሉ ብዙ ጓዮችን ሊያጠቃ የሚችል ሲሆን ጓዮቹ እንዲወድቁ ወይም እዛው ባሉበት እንዲበሰብሱ ያደርጋል፡፡አባጨጓሬው ሙሉ በሙሉ ሲያድግ እሾህማ የጓይ ትሉ ተክሉ ላይ ባለ ወይም በወደቀው የጥጥ ጓይ ውስጥ ሆኖ የሙሽሬ ሽፋን ይሰራል፡፡

እሾህማ የጓይ ትል ፎቶ ምንጭ፡ www.infonet-biovision.org, A.M.Varela

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

ታጣፊ ትል

እነዚህ ትሎች ለስላሳ፣ ቀጠን ያሉና አረንጓዴ አይነት ቀለም ያላቸው ሲሆኑ ቅጠላ ቅጠሎችን ይመገባሉ፡፡ አካላቸውን በቀለበት ቅርፅ ወደ ላይ ሲያጥፉ (ሲያነሱ) ልትመለከቱ ትችላላችሁ፡፡ በታጣፊ ትል ምክንያት ቅጠሎች ላይ የሚደርስ ጉዳት የጥጥ ተክሉ ላይ ያን ያህል ጉዳት አያስከትም፡፡

ታጣፊ ትል ምንጭ፡ ገርሃም ወይዝ

በአብዛኛው የሚከሰቱ የጥጥ ተባዮች

የጥጥ ትራስ መሳይ ባለቅርፊት ነፍሳት (Cottony Cushion Scale)

ልክ እንደ ሚሊበግ ሁሉ፤ እነዚህ ባለቅርፊት ነፍሳት በተክሎች ግንድ፣ ቅርንጫፎች ወይም በፍሬዎች ላይ ተጣብቀው የተክሉን ምግብ አመላላሽ የሆነውን ፈሳሽ በመምጠጥ ይኖራሉ። ጠፍጠፍ ያለ አካልና ነጭ ቀለም ያላቸው ሲሆኑ በሙሉ አካላቸው ላይ የሚታይ ጉብታ ነገር አላቸው። እነዚህ ነፍሳት ችግር የሚሆኑት ቁጥራቸው ብዙ ሲሆን ወይም የሚፈጥሩት አጣባቂ ማር መሳይ ነገር ጥቁር ሻጋታ ሲፈጥርና የፈነዳውን ጓይ ሲያቀልመው ነው።

የጥጥ ትራስ መሳይ ባለቅርፊት ነፍሳት ምንጭ፡ማርክ ዊተዌር

ለበለጠ መረጃ

ፓን-ኢትዮጵያን ያነጋግሩ

የካ ክፍለ ከተማ

እንግሊዝ ኤንባሲ አካባቢ

ፍቅረማሪያም አባ-ተጫን ጎዳና

ስልክ፡ +251 (0) 116 18 67 74

ፖ.ሣ.ቁ. 25765 ኮድ 1000

ኢ-ሜይል፡ pan.ethiopia@gmail.com, feelatalo@gmail.com, zemengenet9@gmail.com

ፓን-ዩኬ እና ፓን-ኢትዮጵያ 2010 ዓ.ም.

ይህ መመሪያ ሲዘጋጅ የገንዘብ ድጋፍ ያደረገው ትሬድ (TRAID) የተባለ እንግሊዝ አገር የሚገኝ ለጋሽ ድርጅት ነው፡፡

traid

PESTICIDE ACTION NETWORK UK

PESTICIDE ACTION NEXUS ASSOCIATION (PAN-Ethiopia)