

የኦሮሚያ ሰላጥ ምርትን ለማሻሻል የሚረዱ 20 እርምጃዎች



Implemented by



In cooperation with





የደዘት ማውጫ

መግቢያ	4
01 መሬት የማጽዳት እና የማረስ ስራ	8
02 አፈራርቆ ማምረት	10
03 የብክለት አደጋዎችን እና ተረፈ/ቅሬተ ምርቶችን መከላከል	12
04 የመሬት/ማሳ ዝግጅት	14
05 ትክክለኛ ዘሮችን መጠቀም	17
06 የአፈር ለምነት አያያዝ	20
07 የአዘራር ዘዴዎች	23
08 ክፍተት ስለመሙላት	27
09 ማረም እና መኮትኮት	28
10 የተባይ ቁጥጥር	30
11 የተክል በሽታ እና የተባይ አወጋገድ	32
12 አዝመራ እና አሰባሰብ	35
13 የማድረቂያ ቦታዎችን ማዘጋጀት	37
14 ነዶ መደርደርና ማድረቅ	39
15 መውቃት	41
16 ማበራየት እና ማበጠር	42
17 ማሸግ	44
18 መጫን, ማጓጓዝ እና ማራገፍ	46
19 ማከማቸት	48
20 ክትትል እና ግምገማ	50

የዚህ መመሪያ አላማ ምንድነው ?

ሰሊጥ በኢትዮጵያ ጠቃሚ ሰብል ነው። በብዙ ክልሎች ለገበሬዎች ዋናው የገቢ ምንጭና የግብይት ሰብል ነው። በመሆኑም በአለም አቀፍ ደረጃ የተረጋገጠ የኦርጋኒክ ሰሊጥ ፍላጎት እያደገ መምጣቱ ለኢትዮጵያውያን ሰሊጥ አምራቾች እና ለህብረት ስራ ማህበሮቻቸው አዲስ የንግድ እድል ይፈጥራል።

ይህ መመሪያ የኦርጋኒክ ምርት አመራረት መርሆችን አጠቃላይ እይታ እና በኦርጋኒክ ሰሊጥ አመራረት ውስጥ ያሉትን 20 ቁልፍ ደረጃዎች ጠቅለል አድርጎ ያቀርባል። ደረጃዎቹ አምራቾች ጥሩና ከፍተኛ ጥራት ያለው የሰሊጥ ምርት እንዲያገኙ፣ የምርት ጥራትን ከተሰበሰበ በኋላም ለመጠበቅ እና ምርታቸው ከኦርጋኒክ የአመራረት ደንቦች ጋር የተጣጣመ መሆኑን ለማረጋገጥ የሚረዱ አሰራሮችን እንዲተገብሩ ይረዳሉ።

ኦርጋኒክ እርሻ የኬሚካል ማዳበሪያዎችን እና ፀረ-ተባይ መድሃኒቶችን መተው እና የተፈጥሮ እና ዘላቂ የምርት ልምዶችን መተግበርን ይጠይቃል፣ ለኦርጋኒክ ማረጋገጫ ሁሉም የመዘራያው ሰብሎች በኦርጋኒክ ህጎች መሰረት መፈጠር አለባቸው።

ይህ ቡክሌት የተዘጋጀው 'በኢትዮጵያ የአቮካዶ እና የሰሊጥ እሴት ሰንሰለት መገንባት' የተሰኘው ፕሮጀክት አካል በሆኑት በኤፍ.ኤይ.ቢ.ኤል፣ ጂ.አይ.ዜድ. እና የሴሌት ሰራተኞች ትብብር ሲሆን ይህም ጂ.አይ.ዜድ በቢ.ኤም. ዜድ. በገንዘብ በሚደገፈው ፒፒፒ ልማት ፕሮግራም አካል ከሆነው ከትራዲን ኦርጋኒክ እርሻ ቢ.ቪ ጋር የሚተገበር ነው። አብዛኛው የቡክሌት ይዘት ከሰሊጥ ቢዝነስ ኔትወርክ (ኤስ.ቢ.ኤን) ባለ 20-ደረጃ ቡክሌት አነሳሽነት በአንጻሩ የተለመደው አመራረት ላይ ተመስርቶ የተዘጋጀ ነው።

መግቢያ ስለ አርጋኒክ እርሻ

አርጋኒክ እርሻ ምንድነው ?

"አርጋኒክ" የሚለው ቃል የሚያመለክተው ሕያዋን ፍጥረታት የተፈጥሮ ሕጎችን በተከተለ ሁኔታ ሁሉም ንጥረ ነገሮች (ማለትም አፈር፣ ዕፅዋት፣ እንስሳት እና ሰዎች) እርስ በርስ የተሳሰሩ በትን እና ተለዋዋጭ ሚዛን ውስጥ የሚቀጥሉበትን ሁኔታ የሚከተል የግብርና ሥነ-ምህዳራዊ ዘዴን ነው። ከዚህ አመክንዮ ጋር፣ አርጋኒክ ግብርና የሚያመለክተው በአንድ አካባቢ በሕያዋን ቅንጣት አካላት፣ በአካባቢ እና በተፈጥሮ ሃብቶች (ማለትም ውሃ፣ ብዝሃ ህይወት) መካከል ባለው የተፈጥሮ ሚዛን ላይ የሚመረኮዝ እና የሚያሳለፍበት ሆኖ ከአካባቢው የአየር ንብረት ሁኔታዎች ጋር የተጣጣመ የአመራረት ዘዴ ነው።

ከዚህ አንጻር፣ አርጋኒክ የእርሻ ስራ ሁለንተናዊ የእርሻ ስራ ነው ማለት ይቻላል። አሰራሩ ከፍተኛ ጥራት ያለውን ምግብ ከማምረት ባለፈ የተፈጥሮ ሀብቱን በመጠበቅ ዘላቂ ምርታማነትን ለማረጋገጥ ያለመ ነው።

አርጋኒክ የእርሻ ስራ ለምን ተመረጠ ?

- ሰው ሰራሽ ፀረ ተባይ መድሀኒቶች እና ማዳበሪያዎችን አለመጠቀም የምርት ደህንነት እንዲጠበቅ እና ጤናማ ምግብ እንዲመረት ይረዳል
- ዝቅተኛ የግብአት ወጪዎች እና ለአምራቾች/ምርት ከፍ ያለ ዋጋ መክፈል የትርፍ ህዳጎችን ለመጨመር እና የተሻለ ኢኮኖሚያዊ ጥቅም ለማግኘት ይረዳሉ።
- አርጋኒክ አርሶ አደሮች የአፈርን ተፈጥሮአዊ ለምነት በማሻሻል፣ውሃን ከብክለት በመጠበቅ እና ብዝሃ ህይወትን በማሳደግ የተፈጥሮ ሃብት ጥበቃና ለማትን በማጠናከር የማይበገር የአመራረት ስርዓት ይፈጥራሉ።



አርጋኒክ የእርሻ ስራ በገቢር ምን ማለት ነው ?

በሁሉም የእርሻ ስራዎች ረገድ ተፈጥሯዊ ስልትን መተግበር

- ሰፊ አፈራርቆ የማምረት አሰራርን መመስረት።
- ጥራጥሬ ሰብሎችን፣ አረንጓዴ ፍግ፣ በሰብሎች ሽፋን፣ ብስባሽ፣ የእንስሳት እበት እና ሌሎች የተፈጥሮ ማዳበሪያዎችን በመጠቀም የአፈርን ተፈጥሯዊ ለምነት መጠበቅ።
- የተፈጥሮ መኖሪያዎችን ብዝሃነት በመጠበቅ እና በማጠናከር የተፈጥሮ ብዝሃ ህይወትን መጠበቅ እና የሰብል ተባዮችን የተፈጥሮ ጠላቶች ማበራከት ።
- ሁሉንም የመከላከያ እርምጃዎች በመጠቀም የተባዮችን እና በሽታዎችን ወረርሽኝ መቀነስ።
- ቀጥተኛ ተባዮችን እና በሽታን ለመቆጣጠር የተፈጥሮ ውጤቶችን ብቻ መጠቀም።
- በእርሻ ቦታ ላይ ያለውን የተፈጥሮ ሀብት መጠበቅ.

የሚከተሉትን እና የመሳሰሉትን የተለመዱ የእርሻ ግብአቶች አለመጠቀም

- ፀረ-አረም መድኃኒቶች..
- የናይትሮጅን ማዕድን ማዳበሪያዎች.
- በፋብሪካ የተመረቱ የእፅዋት መከላከያ ምርቶች።
- በዘረመል የተሻሻሉ እና በፋብሪካ ውጤት /ሰው ሰራሽ በሆነ መንገድ የታከሙ ዘሮች።

ለጥራት ማረጋገጫ ትኩረት መስጠት

- የአርጋኒክ እና በተለመደ አመራረት የተመረቱ ሰብሎችን በምርት ጊዜ እና በክምችት ወቅት መራራቃቸውን ማረጋገጥ።
- የምርት ጥራትን በመስክ ላይ እና ከተሰበሰበ በኋላም መከታተል
- በሁሉም የአቅርቦት ሰንሰለት ውስጥ ሊከሰቱ የሚችሉ ብክለቶችን መከላከል።



ወደ አርጋኒክ እርሻ መለወጥ የምርት መረጋጋትን ይጨምራል እናም ለገቢው ብዝሃነት አስተዋጽኦ ያደርጋል.



በጠቅላላው የአቅርቦት ሰንሰለት ውስጥ የአርጋኒክ ምርቶችን ንፅህና መጠበቅ ልዩ ጥረቶችን ይጠይቃል.

በአርጋኒክ ምርት ማረጋገጥ ሂደት መሳተፍ

- ምርት ሊቀርብባቸው በሚችሉ ገበያዎች ውስጥ ምርቶችን በአግባቡ ማስተዋወቅ እንዲቻል የአርጋኒክ ማረጋገጫ መስፈርቶች ምን እንደሆኑ ማወቅ።
- (እንደ ግለሰብ ወይም ከሌሎች አርጋኒክ ምርት ገበሬዎች ጋር) የአርጋኒክ ምርት ማረጋገጥ ሂደት አካል ለመሆን መስማማት፣ ማለትም የአርጋኒክ ምርት ተቆጣጣሪዎች እርሻውን እንዲጎበኙ መፍቀድ እና የእርሻውን ምርት ደንብ ተከትሎ የተመረተ መሆኑን ማረጋገጥ ።
- በአርጋኒክ ምርት ከተመሰከረላቸው ነጋዴዎች ጋር መተባበር እና መገባደጥ።

የመሬት/ማሳ ዝግጅት

አግባብነት ያለው የመሬት/ማሳ ዝግጅት ለምን አስፈለገ ?

- ተስማሚ የአፈር አወቃቀር ፣ጠንካራ የሥር እድገት፣ ጥሩ የንጥረ-ምግብ እና ውሃ አወሳሰድ እና የፈጣን የተክል እድገት አንዲኖር ይረዳል።
- የእንስሳት ቅሬት እና ሌሎች አርጋኒክ ቁሳቾችን ለምሳሌ ብስባሽ ወይም ፍግ በቀላሉ አፈር ውስጥ ለመጨመር እና የአፈር ለምነትን ለማሻሻል ያስችላል።
- ከአረም ነፃ የሆነ የዘር መደገፊያ ለማዘጋጀት የመጀመሪያው እርምጃ ነው።
- የሰብል እድገትን ሊያውኩ የሚችሉ የአፈር ወለድ ነፍሳትን ማለትም ነቀዝን፣ ምስጥን እና ጉንዳንን ለመከላከል ይረዳል።
- በበሽታ የታወኩ የእፅዋት ቅሬቶች ፣ የፈንገስ ብናኞች እና የባክቴሪያ ተህዋሲያን በአፈር ገፅ ላይ አንዲበሰብሱ ያግዛል።



በአፈር ዝግጅት ወቅት እርጥበት ያለው የአፈር ሁኔታ የተፈረከከሰ አፈር አንዲኖር ምቹ ሁኔታ ነው።



ጥሩ የአፈር አወቃቀር ፈጣን እና ጥልቅ የስር እድገትን ያፋጥናል ::

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- መሬቱን በተቻለ መጠን በቅድሚያ ማዘጋጀት
- በሰብል የተሸፈነ ካልሆነ ሰብል ተሰብስቦ ብዙም ሳይቆይ ማረሻ በመጠቀም አፈሩን ማገገጠጥና አረምን እና የሰብል ቅሪቶችን ማስወገድ።
- በቂ ጊዜ ለማግኘት እና በመጀመሪያው ዝናብ የዘር መደገፊያዎችን ለማከናወን እንዲያስችል የአፈሩ እርጥበት በሚፈቅደው መጠን መሬቱን በቅድሚያ ማረስ
- አርጋኒክ ቁስ አካል እንዳይደርቅ ለማድረግ ፍግ ወይም ብሰባሽ ን ከአፈር ከመደባለቅ ቀደም ብሎ በማሳው ላይ መበተን።
- የዘር መደገፊያ ከመዘጋጀቱ በፊት ከማዘጋጀትም በፊት, አፈሩ እንዲፈረካከስ, ጥሩ መዋቅር እንዲኖረው እና እንዲስተካከል ለማድረግ የሚረዳ የእርጥበት ሁኔታዎችን መጠበቅ.
- በየ 3 እና 5 አመታት አንዴ ወይም የአፈሩ አወቃቀር ጥብቅብቅ ሲል ጥልቅ ማረሻዎችን በመጠቀም (ከ20 እስከ 30 ሴ.ሜ) በሚደርስ በጥልቀት ማረስ
- ለእጽዋት አስፈላጊ የሆኑ ሁሉም ግብአቶች አፈር ውስጥ መካተታቸውን እና የአፈሩ አቀማመጥ የተስተካከለ መሆኑን ማረጋገጥ።

አፈራርቆ ማምረትን ማቀድ

አፈራርቆ ማምረትን ማቀድ ለምን ያስፈልጋል ?

- በአፈር ወለድ የሆኑ ወረራ ተባዮችን እና በሽታዎችን (ለምሳሌ የባክቴሪያ በሽታ፣ የሰሊጥ ቅጠል በሽታ እና ፋሳሪየም ዊልት)
- የእድገታቸውን ዑደቶች በማወክ እና እድገታቸውን በመግታት አረምን ለመከላከል አስተዋፅኦ ያደርጋል።
- በአፈር ደሀንነት እና በአፈር ለምነት ላይ በጎ ተጽእኖ ይኖረዋል።
- የሰብል ስብጥርን ማስፋት ከምርት እና ከገቢ አንፃር የሚያጋጥሙ ስጋቶችን ይቀንሳል።



በአግባቡ የታቀደ አፈራርቆ የማምረት ትግበራ ደሀንነቱ የተጠበቀ እና ጥሩ ምርት ያስገኛል.



ሰሊጥ በጥራጥረ ኢህሎች ማሸላ በማፈራረቅ በመዝራትና ከ ለግዩም ሰብሎች በኋላ ወይም በአረንጓዴ ፍጎች በደምብ ይመረቃል።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- ሰሊጥን እንደ ማሸላ፣ ጥጥ፣ ጤፍ፣ በቆሎ፣ አኩሪ አተር፣ ዳጉሳ ፣ ማሸ፣ በቆሎ፣ ወዘተ. ከመሳሰሉ ተስማሚ ሰብሎች ጋር ማፈራረቅ።
- በአንድ ማሳ ላይ በሚለማ የሰሊጥ ሰብል መካከል ከ2 እስከ 3 ዓመት የሚደርስ ጊዜን በመተው በሌላ ሰብል መሸፈን።
- ሰሊጥን ከጥራጥሬ ሰብል ወይም ከተክል ማዳበሪያ በኋላ ማብቀል። ይህም ከፍተኛ ምርት ያስገኛል።

የፀረ-አረም ብክለትና እና ቅሪቶችን መከላከል

የፀረ-አረም ብክለትና እና ቅሪቶችን መከላከል ለምን አስፈለገ ?

- በማምረት፣ በማከማቸት እና በማቀነባበር ወቅት በውጫዊ ፀረ-ተባይ እና ሌሎች ያልተፈቀዱ ውጤቶች ሊፈጠር የሚችለውን ብክለት አስቀድሞ ለመተንበይ እና ለመከላከል ያስችላል።
- በሰሊጥ ወይም በማንኛውም አፈራርቆ በሚመረት ሌላ ሰብል ላይ ብክለት ሲገኝ የአርጋኒክ ሰርቲፊኬት ማጣትን ጨምሮ ሊከተል የሚችለውን የሰሊጥ አርጋኒክ ጥራት ስጋትን ያሰወግዳል.



ለአርጋኒክ ሰብሎች የተለዩ የመውቂያ ቦታዎችን ማዘጋጀትና መጠቀም የብክለት ስጋቶችን በእጅግ ይቀንሳል

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- ከጎረቤት ማሳ በብናኝ መልክ የሚመጡ ፣ በአፈር፣ መስክ ላይ በሚፈጠር የውሃ ፍሰት፣ እና በቅርበት ካለ የፀረ-ተባይ ኬሚካሎች ማከማቻ እና በከረጢት/ማሽጊያ ወዘተ አማካይነት የሚከሰቱትን ጨምሮ ማንኛውንም የፀረ-ተባይ ብክለትን ታሳቢ ምንጭ ጠንቅቆ ማወቅና ማስወገድ/መከላከል
- የ2-አመቱ የግዴታ የመሸጋገሪያ/የመቀየር/ሪያ ጊዜ የፀረ-ተባይ ቅሪቶችን ይቀንሳል።
- መላውን የእርሻ ቦታ በአርጋኒክ አስተሳሰብ መርህ ማስተዳደር
- የፀረ ተባይ ብናኝ ወደ እርሻ ቦታዎ እንዳይመጣ ለመከላከል በነፋሻማ ወይም በሞቃታማ የአየር ሁኔታ ወቅት ርጭት አንዳያከናውኑ ጎረቤቶችን መምከር
- ከተቻለ በአርጋኒክ የእርሻ ቦታዎ እና በአጎራባች ልማዳዊ የእርሻ ቦታዎች መካከል ርቀት መጠበቅ። በአጎራባች የእርሻ ቦታዎች አዋሳኝ ቦታ ላይ ተፈጥሮአዊ መከላከያ መስራት የርጭት ብናኝ ስጋትን ከመቀነስ ባሻገር ለነፍሳት እና ለወፎች መኖሪያነት ያገለግላል
- ለተለመደው ሰብል አገልግሎት የሚውሉ መርጫዎችን ለአርጋኒክ ሰብሎች አለመጠቀም። ይህ የማይቻል ከሆነ ለአርጋኒክ ሰብሎች ከመጠቀም በፊት አጅግ ንፁህ አድርጎ ማጠብ።
- ለአርጋኒክ ሰብሎች አዲስ ማሽጊያ /ከረጢት ብቻ እና የተለዩ የመውቂያ ቦታዎችን መጠቀም ። ይህም ከፀረ-ተባይ የሚመጣ የብክለት ስጋትን በእጅግ ይቀንሳል.
- የብክለት ተጽእኖን መገንዘብ፡- ጥቂት የፀረ-ተባይ ቅሪቶች ወደ ከፍተኛ የገቢ ኪሳራ ሊያመራ የሚችል ከፍተኛ መጠን ያላቸውን ምርቶች ሊበክሉ እና የመላውን መንደር እውቅና የሚሰጡ ጉዳዮችን ሊያስከትሉ ይችላሉ ።

አግባብነት ያለው የዘር መደገፊያ ማዘጋጀት

አግባብነት ያለው የዘር መደገፊያ ማዘጋጀት አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- ዘር እንዲያገነቁል እና ለፈጣን የቡቃያ እድገት ተስማሚ ሁኔታዎችን ስለሚፈጥር።
- የሰሊጥ ሰብል ከአረም ነፃ በሆነ ሁኔታ እንዲያደግ ያስችላል።
- ውሃ በሚተኛባቸው አካባቢዎች ላይ ሊደርስ የሚችለውን ኪሳራ ለመከላከል ይረዳል።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- አፈርን በባለ ሰፕሪንግ ወይም ክብ ማረሻ መሰባበር።
- ውሃ በሚተኛባቸው አካባቢዎች ውሃ ማጠንፈፍ በሚያስችል መልኩ ለማሻሻል በጥልቀት መቆፈር./ማረስ ።
- የማሳ ዝግጅት ከተጠናቀቀ በኋላ የተስተካከለ የዘር መደገፊያ ለመስራት በእርሻ ቦታው ላይ የእንጨት መደልደያ መጎተትና ማስተካከል
- ከፍተኛ የአረም በሚኖርበት ጊዜ የአረምን ለመቀነስ እንዲረዳ ጊዜያዊ የዘር መደገፊያ ዘዴን መጠቀም። የመጨረሻዎቹ ተግባራት ጥልቀት የሌላቸውና የአፈርን እርጥበት ለመጠበቅ የሚረዱ መሆናቸውን ማረጋገጥ.



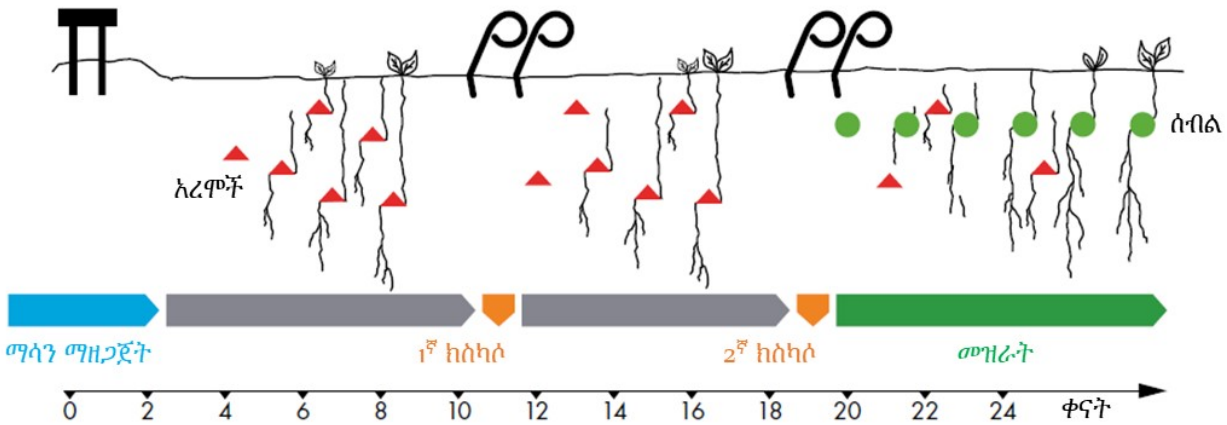
የተስተካከለ እና በአግባቡ የተከተተ አፈር አንድ ወጥ የሆነ የተሻለ የሰብል ቡቃይ እና እድገትን ያስገኛል.

ጊዜያዊ/አሳሳች የዘር መደገፊያ ዘዴ

ይህ ዘዴ በአፈር ውስጥ ያለውን የአረም ዘር ከረጢት በመቀነስ በሰብል እድገት ወቅት ዝቅተኛ አረም የሚሻውን ንፁህ የሆነ መስክን ይፈጥራል

- የዘር መደገፊያውን ዘር ከመዘራቱ ከ 2 እስከ 4 ሳምንታት በፊት ማዘጋጀት.
- አረሙ እንዲበቅል ማድረግ . ከዚያም ከ 7 እስከ 10 ቀናት በኋላ (ከ 3 እስከ 5 ሴ.ሜ በሚጠልቅ) መኮትኮቻ በመጠቀም የአረም ተክሎችን መንቀል (አዲስ ዘሮች ወደ አፈር ገጽ እንዳይመጡ መከላከል)
- በእርሻው ስፍራ የአረም አበቃቀል ከፍተኛ መሆኑ ከታወቀ እና የሰሊጥ ዘርን ለመዝራት በቂ ጊዜ ካለ አረሙን ለመቀነስ ቀዳሚውን ሂደት መደገም.

ምስል 1 : ጊዜያዊ/ አሳሳች የዘር መደገፊያ ዘዴ ስለላዊ መግለጫ



ከዘር በፊት የሚደረገው ተደጋጋሚ የአፈር ማለሰለስ ስራ በሰብል አበቃቀል ወቅት ሊደርስ የሚችለውን የአረም ጫና /ብዛት ይቀንሳል.

ተገበውን ዘር መጠቀም

ተገበውን ዘር መጠቀም አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- ጠንካራ እና ጤናማ ቡቃያዎችን ያስገኛሉ..
- በኬሚካል ያልታከሙ ወይም ዘረመላቸው ያልተሻሻለ (በአርጋኒክ ግብርና የሚፈቀዱ) ዘሮችን መጠቀም የአርጋኒክ ደንብ መከበሩን ያረጋግጣል።
- የአካባቢውን የምርት አቅም ከፍ ለማድረግ ጤናማ እና ቅቡል ዘሮችን መጠቀም ለከፍተኛ የፅድቀት ፍጥነት እና ለተመቻቸ የእፅዋት ጥግግት (በጣም ከፍተኛም በጣም ዝቅተኛም ያልሆነ) ከመጀመሪያው ጀምሮ አስፈላጊ ናቸው።
- ለአካባቢ የተክል የዕድገት ሁኔታ ተስማሚ የሆኑ ምርጥ ዝርያዎችን ወይም ዘሮችን መምረጥ የሰብሉን ውጤታማነት እጦት አደጋን ይቀንሳል..



ከፍተኛ አፈጻጸም እንዲገኝ ዘሮቹ ከአረም ተባይ እና በሽታዎች ነፃ መሆን አለባቸው.

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- ከአረም፣ ከተባይ እና ከበሽታ የፀዳ ዘሮችን መጠቀም።
- ዘሮቹ በኬሚካል ያልታከሙ ወይም በዘረመል ያልተሻሻሉ መሆናቸውን ሙሉ በሙሉ ማረጋገጥ ። ምንጫቸው የታወቀ ዘሮችን እና የአርጋኒክ ደረጃቸው የተረጋገጡ ዘሮችን ብቻ መጠቀም።
- የመፅደቅ መጣኔአቸው ቢያንስ 90% የሆነ ዘሮችን መጠቀም። ከመዘራታቸው በፊት ለመጠቀም የተዘጋጁ ዘሮችን የመፅደቅ መጣኔ መከራ ማድረግ.
- በእርሻ ቦታ የተቀመጡ ዘሮችን ቢያንስ በየ 3 አመቱ በተረጋገጡ ዘሮች መተካት።
- ከአካባቢ የአየር ንብረት ሁኔታ ጋር የሚጣጣሙ እና ዋና ዋና በሽታዎችን (ማለትም እብጠትን) የሚቋቋሙ የታወቁ የዘር ዓይነቶችን መምረጥ። ከተቻለ ተስማሚ ዝርያዎችን ወይም የተመረጡ ዝርያዎችን ለማግኘት አማካሪን ማናገር.
- እንዲሁም በገበያ ስለሚፈለጉት ዝርያዎች ገዢዎችን መጠየቅ። ለምሳሌ፣ ለአርጋኒክ ኤክስፖርት ገበያ፣ ነጭ ቀለም ያላቸው እና ከመካከለኛ እስከ ትልቅ መጠን ያላቸው ዘሮች ይመረጣሉ።

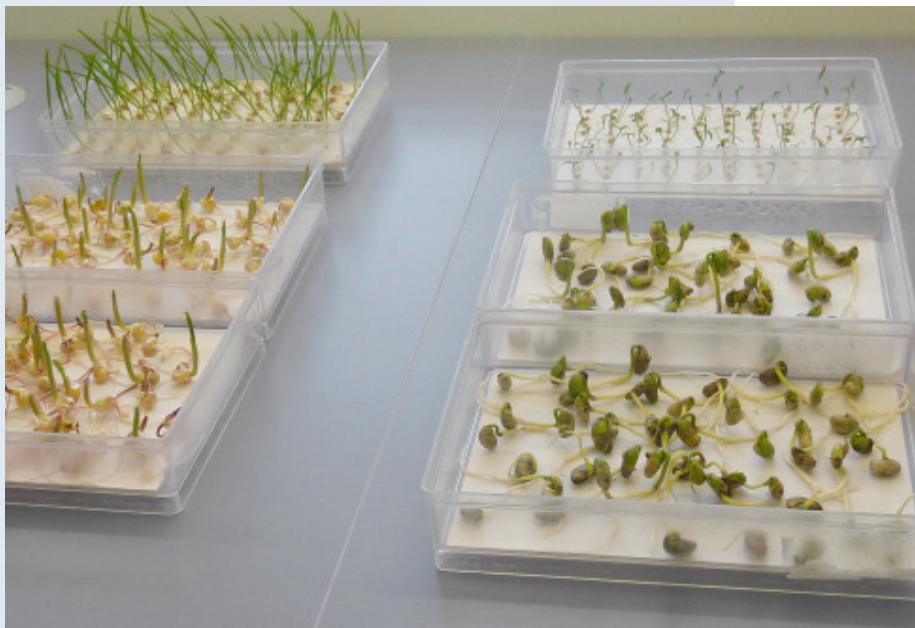


የእርሻ ቦታ ዘሮችን በተቀመጠው ጊዜ በመደበኛነት በተረጋገጡ ዘሮች መተካት በዘር ወለድ ተላላፊ በሽታዎች ምክንያት የሚከሰት ተከታታይ የምርት መቀነስን ይከላከላል።

የመፅደቅ መጣኔ ሙከራ

ከመዘራቱ በፊት የዘሩን የመብቀል ደረጃ ለመፈተሽ የመፅደቅ መጣኔ ሙከራ ማድረግ ይመከራል. ይህም ዝቅተኛ የእፅዋት ጥግግት ስጋትን ይቀንሳል።

- ከተዘጋጀው ዘር ወካይ ናሙና መውሰድ
- 100 ፍሬ ዘሮችን እርጥበት ባለው አፈር በተሞላ ማብቀያ ባልዲ ውስጥ በተመጣጣኝ ርቀት ማስቀመጥ።
- ዘሮችን በ 1 ሴ.ሜ ደቃቅ አፈር መሸፈን እና አፈሩ እርጥበቱን እንዲጠብቅ ጨለማ በሆነ እና መካከለኛ ሙቀት ባለው ቦታ ማስቀመጥ
- ከ 10 ቀናት በኋላ ችግኞችን መቁጠር



በቤተመከራ ውስጥ የሚደረግ የመፅደቅ መጣኔ ሙከራ

የአፈር ለምነት አያያዝ

የአፈር ለምነት አያያዝ አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- ለም አፈር ለሰብሎች የተመጣጠነ የማእድን አቅርቦት አስተዋጽኦ ስለሚያደርግ።
- ስነህይወታዊ ንቁ አፈር በአፈር ውስጥ የተፈጥሮ ንጥረ ነገር ኡደት እንዲኖር ያደርጋል።
- አርጋኒክ የአፈር ለምነት አያያዝ የአፈርን ጥሩ ምርታማነት ዘላቂ አንዲሆን ያደርጋል።
- ለም አፈር የተሻለ የአፈር አወቃቀር፣ ውሃ የማስረግ ከፍተኛ አቅም፣ የገፀ ምድር የውሃ ፍሰት መቀነስ እና ውሃ የማቆየት ከፍተኛ አቅምን ጨምሮ የተሻሉ አካላዊ ባህሪያት አሉት።



ጥሩ ኮምፖስት /የተፈጥሮ ማዳበሪያን የአፈር ይዘት ከመገንባቱም በላይ ጤናማ ተክሎችን ለመደገፍ ቀጣይነት ያለው የአልሚ ማእድናትን እንዲያገኙ ይረዳል።s.



ሰብል ከተሰበሰበ በኋላ እንስሳት ቅሪቶችን እንዲመገቡ ማሰማራት የአልሚ ማእድናትን ኢደት ያፋጥናል።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- በአፈር ውስጥ የናይትሮጅን ቆይታን ለማሳደግ የጥራጥሬ ሰብሎችን እና የመሸፈኛ ሰብሎችን (ለምሳሌ አተር፣ ላብላብ፣ ሙቼና፣ ክሮታላሪያ) ማብቀል። የጥራጥሬ ተክሎች (ለምሳሌ አለቢዘያ፣ ሉኬንያ) የናይትሮጅን አቅርቦትን ለማሻሻል እና የአፈርን ለምነት ለመጨመር ይረዳሉ።
- በጥልቀት ማረሰን/ መቆፈርን ማስወገድ (አፈርን ለማሳሳት ካልሆነ በስተቀር)
- የሰብል ቅሪቶችን አለማቃጠል፣ ነገር ግን የአፈር ፍጥረታት እንዲመገቡ ማድረግ
- እንስሳት ካሉ ሰብል በተሰበሰበት ማሳዎች ላይ እንዲገጡ ማድረግ። እነርሱም በእዳሪያቸው አፈሩን በማዳበር ለተፋጠነ የንጥረ ነገር ኢደት አስተዋፅኦ ያደርጋሉ።
- ከእርሻ ውስጥ ከሚገኙ አርጋኒክ ቁሶች ቅሪቶች ብስባሽ ኮመፖስት / ማዳበሪያ ማዘጋጀት እና በሌሎች የእርሻ ቦታው ውስጥም መተግበር። ኮመፖስት የአፈርን አካላዊ ባህሪያት የሚያሻሽል ከፍተኛ ዋጋ ያለው የአፈር ማሻሻያ ነው።
- የገበያ አርጋኒክ ማዳበሪያዎችን በምንጠቀምበት ወቅት በውስጣቸው የኬሚካል ቅሪቶች አለመኖራቸውን ማረጋገጥ። ስንጠቀም ተመጣጣኝ መጠን ብቻ መጨመር። አስተማማኝ አርጋኒክ ማዳበሪያዎች የዘር ዘይት ግግሮች ፣ ደቃቅ የዶሮ ኩስ፣ የቢራ ተረፈ ምርቶች ፣ የፍራፍሬ ልጣጭ ፣ የቡና ቅርፊት ፣ የእንጨት ቅርፊት እና ብናኝ ፣ የሩዝ ቅርፊት ፣ የእፅዋት አመድ ፣ ወዘተ. የተቀናበሩ ናቸው።

የጥሩ ኮምፖስት /ማዳበሪያ አሰራር

1. በቂ ደረቅ እና አረንጓዴ ቁሶች (ፍግ, የሰብል ቅሪት, ሣር, ድርቆሽ, ቅጠሎች, ትናንሽ ቅርንጫፎች, አርጋኒክ የቤት ውስጥ ቅሪቶች, አመድ, ወዘተ) መሰብሰብ፤ አስቀድሞ የተሰበሰበውን ፍግ እና አረንጓዴ ቁሶች መሸፈን
2. የእጽዋት ቁሶችን ወደ 10 ሴ.ሜ ያህል አሳንሶ መቆራረጥ
3. ደረቅ እና እርጥብ ቁሶችን ለየብቻ መቀላቀል እና ውሃ ማጠጣት.
4. አንድ እጅ እርጥብ የእጽዋት ቁሶችን እና ፍግ ከሁለት እጅ መካከለኛ ደረቅ ቁሶች ጋር መደባለቅ
5. በቁሶቹ 2 ሜትር ስፋት፣ 4 ሜትር ርዝመት እና ወደ 1.2 ሜትር ገደማ ቁመት ያለው ቁልል መስራት ። በደረቅ የአየር ሁኔታ ውስጥ ግማሽ ሜትር ጥልቀት ያለው ጉድጓድ መቆፈር። ክምሩን በሳር እና / ወይም በቅጠሎች መሸፈን ክምሩን በጥላስቲክ መሸፈን አይመከርም ።
6. ከ 2 እስከ 3 ቀናት በኋላ ሙቀቱን በብረት ዘንግ መፈተሽ። ዘንጉ ቀዝቃዛ ከሆነ ክምሩ በጣም ደረቅ መሆኑን ወይም አረንጓዴ ቁስ ወይም ፍግ ያነሰው መሆኑን ያመለክታል ። ዘንጉ ሙቅ ከሆነ ቁሱ በአግባቡ እየተብላላ መሆኑን ያሳያል።
7. በክምሩ ውስጥ ያለው የሙቀት መጠን ሲቀንስ ክምሩን ያገላብጡት (ቢያንስ ሶስት ጊዜ, ፣ ለምሳሌ ከ 10, 20 እና 40 ቀናት በኋላ). ክምሩን ከማገላበጥ በፊት የሰሩን /ቅጠሎን ሽፋን ማስወገድ ያስፈልጋል
8. ኮምፖስቱ ደረቅ ከሆነ ውሃ ማጠጣት። ከተገላበጠ በኋላ ክምሩን እንደገና መሸፈን.
9. ከ 3 እስከ 6 ሳምንታት በኋላ ኮምፖስቱ /ማዳበሪያው ለመጠቀም ዝግጁ መሆን አለበት
በሂደቱ ውስጥ ኮምፖስቱ/ማዳበሪያው ከቀጥታ የፀሀይ ብርሀን ግላጭ የተጠበቀ እና ሁል ጊዜም እርጥብ መሆኑን ማረጋገጥ (በተደጋጋሚ ውሃ ማጠጣት)።

ጠንቃቃ አዘራር

ጠንቃቃ የዘር አዘራር አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- ለተገቢ የሆነ የዘር መጠን እና የቡቃያ ጥግግት ለተሻለ የሰብል ምርት አስተዋፅኦ ያደርጋሉ። ሁለቱም በጣም ከፍ ያለ እና በጣም ዝቅተኛ የሆነ የዘር ጥግግት በምርት ውጤት አሉታዊ ተጽእኖ ያሳድራል.
- በመስመር መዝራት የሜካኒካዊ ቁፋሮን (በእርሻ ቦታው ለተሰሩ መሳሪያዎች ጨምሮ) ያቀላጥፋል እናም አረም ለማረም የሚወጣውን የጉልበት ወጪ ይቀንሳል።
- በጣም ከፍ ያለ የቡቃያ ጥግግት ረካቸውም እና ደካማ ቡቃዎችን ለእድገት ቢያነቃቃም የሚከሰተው የአየር ዝውውር ማነስ የእጭት በሽታዎችን ያበረታታል። በሌላ በኩል በጣም ዝቅተኛ የቡቃያ ጥግግት የአረምቶችን ሽሚያ ያበረታታል.

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች:

- ዘር በብተና ከተዘራ ትክክለኛው የዘር መጣኔ በሄክታር ከ 3 እስከ 4 ኪሎ ግራም ነው (አፈር ወይም አመድ ከዘሩ ጋር መቀላቀል ሳያስፈልግ).
- ዘር በመስመር ከተዘራ ትክክለኛው የዘር መጠን በሄክታር ከ 1 እስከ 2 ኪ.ግ ነው። በመስመር ሲዘራ ዘሩ ከአፈር እና አመድ ጋር የሚደባለቅ ሲሆን መጣኔውም አንድ ኪሎ ግራም ዘር ከአምስት ኪሎ ግራም አፈር / አመድ ጋር ነው።
- ሰሊጥ የሚዘራው ዝናባማ ወቅት ከጀመረ በኋላ ነው። ሰሊጥ በደረቅ የአየር ሁኔታ ውስጥ የሚዘራው መሬቱ በደንብ ከተዘጋጀ (ከታረሰ፣ ከለሰለሰ እና ከተስተካከለ) ብቻ ነው ።
- ዘሩን ከ 2 እስከ 3 ሴንቲ ሜትር ጥልቀት ውስጥ በማስቀመጥ በልል አፈር ይሸፈናል። ለመብቀል ዘሩ በአካባቢው ካለው እርጥበታማ አፈር ጋር ጥሩ ግንኙነት ያስፈልገዋል.
- በመስመር ሲዘራ በመስመሮች መካከል 40 ሴ.ሜ ርቀት እና በ ተክሎች መካከል 10 ሴንቲ ሜትር ርቀት መጠበቅ የተለመደ ነው። ይህም በሄክታር 250,000 ተክሎችን ማብቀል ያስችላል.
- በእጅ በሚዘራበት ጊዜም በመስመር መዝራት ይመከራል። ቀጥ ያሉ መስመሮችን ለመጠበቅ ገመድን ወጥሮ መጠቀም ይቻላል።



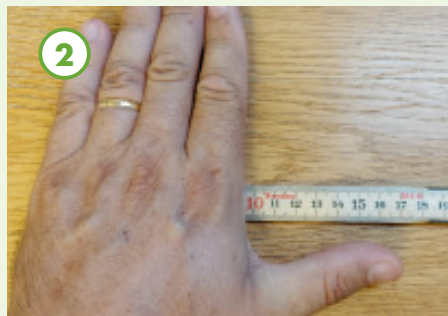
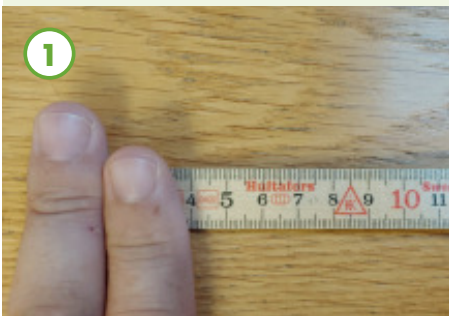
ዘሩን ከአፈር ወይም
ከአመድ ጋር መደባለቅ
የአዘራር ትክክለኛነት
እና ተመሳሳይነትን
ይጨምራል ፣ በተለይም
ዝቅተኛ የዘር መጣኔ
ባለበት ሁኔታ ።.

- ለመዝራት የተለያዩ የረድፍ ተከላዎችን (በሰው ፣ በእንስሳት ወይም በትራክተር የታገዘ) ለሆን ይችላል። የሰሊጥ ዘርን በእህል መዝሪያ ለመዝራት ካስፈለገ ዘርቹ በእኩል መጠን እንዲዘሩ ለማስቻል ዘርቹን ተመሳሳይ መጠን ካለው አሸዋ ጋር መቀላቀል አስፈላጊ ነው።.

የዘር መጣኔ እና የሚዘራበት/የሚተከልበት ርቀት የዘር መጣኔ :-

- በብተና ሲዘራ :- ከ3 እስከ 4 ኪ.ግ. በሄክታር
 - በመስመር ሲዘራ:- ከ1 እስከ 2 ኪ.ግ. በሄክታር
- ርቀቶች እና ጥልቀት;
- በመስመር መካከል: ከ40 እስከ 45 ሴ.ሜ
 - በተክሎች መካከል: ከ 8 እስከ 10 ሴ.ሜ
 - የዘር ጉድጓድ ጥልቀት : ከ 2 እስከ 3 ሴ.ሜ Depth: 2 to 3 cm

ያለ ርቀት መለኪያ ርቀቶችን መገመት



1. አመልካች እና መካከለኛ ጣቶች አንድ ላይ ከ 3 እስከ 4 ሴ.ሜ ይሰፋል (የዘር መትከያ ጥልቀት)
2. አውራ ጣትን ሳይጨምር እጅ 10 ሴ.ሜ ያህል ስፋት አለው (በኩትኩዋቶ ወቅት በቡቃያ መካከል ያለው ርቀት)።
3. ጣቶች ተዘርግተው ሁለት እጆች ጎን ለጎን ሲቀመጡ ስፋቱ ወደ 40 ሴ.ሜ ገደማ ይሆናል (በመስመር መካከል ያለው ርቀት).



በመስመር መዝራት
የተሻለ የቡቃያ/ተክል
እድገትን እና ሜካኒካዊ
አረም ማረም ማስቻልን
ጨምሮ ብዙ ጥቅሞች
አሉት።

ክፍተት የመሙላት ስራ

ክፍተት የመሙላት ስራ አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- ክፍተቶችን ለመሙላት በድጋሚ የተዘሩት ዘሮች ቡቃያዎች ለመድረስ ቢዘገዩም ክፍተቶችን መሙላት ጥሩ ምርት እንዲገኝ እና በክፍተቶች መካከል አረም እንዳይባዛ ይረዳል.

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- ከፍተኛ የመብቀል መጠን ያላቸው ጤናማ ዘሮች፣ በአግባቡ የተዘጋጀ የዘር መደገፊያ እና በመደበኛ ዝናብ የታጀበ ዘር የመዝራት ስራ ዝቅተኛ ክፍተቶችን እና መልካም የሰብል አበቃቀልን ለማረጋገጥ ጠቃሚ ናቸው።
- የመጀመሪያ የሰሊጥ ቡቃያዎች ብቅ ካሉ ከሰባት ቀናት በኋላ በተፈለገው ርቀት ዘርን እንደገና በመዝራት ቡቃያዎች መካከል የታዩትን ትላልቅ ክፍተቶች መሙላት።



በአዝመራው የመጀመሪያ ወቅት ክፍተቶችን መሙላት ባዶ ቦታዎች በቀላሉ በአረም እዳይወረሩ ይከላከላል.

ወቅታዊ የማረም እና የኩትኳቶ ስራ

ወቅታዊ የማረም እና የኩትኳቶ ስራ አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- የሰሊጥ ቡቃያዎች ለአረም ሽሚያ ስሜታዊ ናቸው። አረምን በወቅቱ ማረም በብርሃን፣ በውሃ እና በንጥረ-ምግብ ረገድ ያለውን ሽሚያ በመቀነስ የሰብል እድገትን ያሻሽላል።
- የአረም እድገትን መከላከል በአፈር ውስጥ ያለውን የአረም ዘር ባንክ ከመቀነሱም በላይ በቀጣይ የሚደረጉ የማረም ስራዎችን አስፈላጊነትም ይቀንሳል።
- ከአረም ነጻ የሆነን ሰብል መሰብሰብ እና መውቃት ይቀላል ።
- በጣም ጥቅጥቅ ያለ የሰሊጥ አበቃቀል ዘርዘር ሊደረግ ይገባል ፣ ይህም ጥሩ እድገት እና ነፋሻማ አየር እንዲኖር በማድረግ የበሽታን ጥቃት ይከላከላል ።



ጥሩ የሰሊጥ ምርትን ለማግኘት በመጀመሪያ የሰብል/በቃያ ደረጃ ላይ አረም ማረም አስፈላጊ ነው።



ከአረም ነፃ የሆነ የዘር መደገፊያ የሰሊጥ ሰብል ፈጥኖ እንዲደርስ ይረዳል.

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- በአግባቡ የተዘጋጀ፣ ከጉዋሳለ አፈር የፀዳ የዘር መደገፊያ ጤታማ ሜካኒካዊ የአረም መከላከልን ቀላል ያደርገዋል።
- ቢያንስ ሶስት የአረም መከላከል ስራዎች መከናወናቸውን ማረጋገጥ።
 - የመጀመሪያው የአረም መከላከል ስራ : የመጀመሪያው አረም ብቅ ካለ በኋላ ከ 7 እስከ 14 ቀናት ውስጥ ከኩትኳቶ ስራ ጋር (አስፈላጊ ከሆነ)
 - ሁለተኛ የአረም መከላከል ስራ : የመጀመሪያው አረም ብቅ ካለ በኋላ ከ 30 እስከ 35 ቀናት ውስጥ
 - ሦስተኛው የአረም መከላከል ስራ : የመጀመሪያው አረም ብቅ ካለ በኋላ ከ 55 እስከ 65 ቀናት ውስጥ
- እስከ 10 ሴ.ሜ የቡቃያ ርቀት በመጠበቅ በጣም ደካማ የሆኑትን ቡቃያዎች ማስወገድ
- በመስመር መዝራት ለሜካኒካል እና ለእጅ ኩትኳቶ ምቹ ከመሆኑም በላይ አረም ማረምን በእጅጉ ያቀላጥፋል።
- አረም ማረም አስቀድሞ አይከናወንም፣ ብዙ ጊዜ ዘግይቶ ነው የሚከናወነው። ከ 2 እስከ 4 ቅጠሎች ያሉአቸውን ትናንሽ አረሞች ማረም ትልልቅ አረሞችን ከማረም የበለጠ ቀላል፣ ፈጣን እና ውጤታማ ነው
- ብዙ አረሞች እስኪታዩ ድረስ መጠበቅ ፋይዳ የለውም፤ ምክንያቱም የማረም ስራን በመኮትኮቻ ከተሰራ ከመሬት በታች ያለውን የአረም ቡቃያ ያስወግዳል።
- ወቅታዊ አረም የማረም ስራን ለማረጋገጥ በቂ የሰው ሃይል ለማዘጋጀት እንዲረዳ የአረም ስራን ከሳምንት በፊት ማቀድ።
- አረም የማረም ስራን በደረቅ የአየር ሁኔታ እና አፈር ደረቅ ሲሆን ማከናወን። ይህም የማረም ስራን ቅልጥፍና ይጨምራል፣ የተነቀሉትም አረሞች በቀላሉ በፀሃይ ወይም በሞቃት ነፋስ አንዲደርቁ ይረዳል ። ከዝናብ በፊት ማረም የሰራውን ውጤታማነት ይቀንሳል.

መደበኛ የተባዮች እና በሽታዎች ክትትል

መደበኛ የተባዮች እና በሽታዎች ክትትል አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

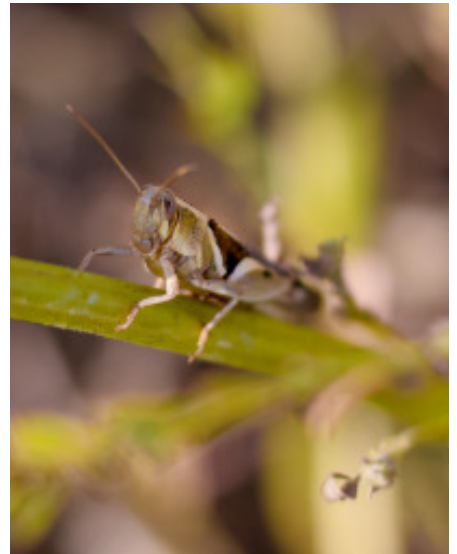
- ተባዮችን አስቀድሞ ለይቶ ማወቅ ብዙ ተባዮችን እንዳያዳብሩ እና ከፍተኛ የምርት ኪሳራን የሚያስከትል ወቅታዊ ጣልቃገብነት እንዲኖር ያስችላል።
- አብዛኛዎቹ አርጋኒክ ፀረ-ነፍሳት በተባይ የመጀመሪያ የእድገት ደረጃዎች ላይ የበለጠ ውጤታማ ናቸው።
- አርጋኒክ ፀረ-ፈንገስ መድኃኒቶች በዋናነት ውጤት የሚያስገኙት የመከላከል ስራ በማከናወን ነው። ስለሆነም እነዚህን መከላከያዎች ሰብሎ በበሽታ ከመጠቃቱ በፊት መጠቀም ይገባል።



የመደበኛ የፍተሽ ስራ ተባዮችን እና በሽታዎችን መኖራቸውን ስር ሳይሰዱ በመጀመሪያ ደረጃ ላይ ለማወቅ ያስችላል።



ከቁጥጥር ውጭ የሆነ የተባይ ወረራ በሰብል ላይ አስከፊ ጉዳት ያስከትላል.



በወሳኝ ደረጃ ላይ ወረራሽኝን ለመከላከል ስለሚረዱ እየደረሰ ያለውን ሰብል መፈተሽ አስፈላጊ ነው

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- ከቡቃያ እስከ አሰባሰብ ድረስ ማሳዎቹን በየሳምንቱ መፈተሽ።
- በወቅቱ እና ወደፊት በአካባቢው ሊከሰቱ ስለሚችሉ ተባዮች እና ወረራሽኞች ከሌሎች ገበሬዎች ወይም የአካባቢ ቴክኒሻኖች ጋር መረጃ መለዋወጥ። ይህም የትኞቹን ተባዮች እና በሽታዎች በከፍተኛ ትኩረት መከታተል እደሚያስፈልግ ያመላክታል።
- ነፍሳት ተባዮችን ንቁ በሚሆኑበት ጊዜ በጠዋት እና/ወይም በምሽት መፈተሽ።
- ወካይ የሆኑ ውጤቶችን ለማግኘት ማሳውን በሰደፍ ወይም በዚግዛግ መፈተሽ ።
- ቢያንስ በሄክታር 100 ቡቃያዎችን ከ20 በላይ በሚሆኑ ቦታዎች ላይ መፈተሽ።
- ውጤታማ የድር ትል ቁጥጥር ለማድረግ በድር የተሸፈኑ ቅጠሎች መኖራቸውን በየሳምንቱ ማረጋገጥ ያስፈልጋል
- ሰሊጡ ከተሰበሰቡ በኋላ በየቀኑ ነቀዝ፣ ምስጥ እና ክሪኬት ወረራሽን አለመከሰቱን መከታተል

ወቅታዊ የተባይ እና የበሽታ አወጋገድ

ወቅታዊ የተባይ እና የበሽታ አወጋገድ አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- በአርጋኒክ ግብርና ረገድ ተባዮችን እና በሽታዎችን በተሳካ ሁኔታ ለመቆጣጠር የመከላከያ ወይም ቀጥተኛ ያልሆነ የቁጥጥር እርምጃዎች አስፈላጊ ናቸው። ውጤታማ የተባዮች እና በሽታን የመከላከል ስራ የቀጥተኛ ቁጥጥር አስፈላጊነትን ይቀንሳል።
- የመከላከያ እርምጃዎችን በሚገባ መተግበር ለፀረ-ተባይ መድሃኒቶች እና ሌሎች የቀጥተኛ ቁጥጥር እርምጃዎች ወጪን ይቀንሳል እናም ውጤታማነታቸውን ይጨምራል።
- ወቅታዊ እና ተገቢ መከላከያ እና ቀጥተኛ ተባዮችን እና በሽታን የመቆጣጠር ስራ ጉዳትን በመቀነስ የምርት ጉድለትን ያስወግዳል ።
- ተባዮችን እና በሽታዎችን መቆጣጠር እና መከላከል ወደ አጎራባች ማሳዎች እንዳይዛመቱ ለመከላከል ወይም ለቀጣይ ወረራ ምቹ ሁኔታ እንዳይፈጠር ለማገድ አስፈላጊ ነው ።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- እንደ አፈራርቆ መዝራትን፣ የተሸሉ ዝርያዎችን መጠቀምን፣ ተገቢ የእፅዋት ርቀትን መጠበቅ ፣ የሰብል ንፅህና እና የተክሎች ማእድን አቅርቦትን የመሳሰሉ ባህላዊ ልምዶችን በአግባቡ በመተግበር የበሽታዎች ወረራን መከላከል።
- እንደ አፈራርቆ መዝራትን፣ የተፈጥሮ ጠላቶችን ማጠናከር፣ የተሸሉ ዝርያዎችን መጠቀም፣ በወቅቱ መዝራት እና የሰብል ንፅህናን መጠበቅን የመሳሰሉ ባህላዊ ልምዶችን በመተግበር የተባይ ወረራዎችን መቀነስ።
- በተባይ ቁጥጥር ውስጥ፣ የአርጋኒክ አመራረት ፍፁማዊ ስትራቴጂን አይተገብርም፣ ነገር ግን ወረራዎችን ኢኮኖሚያዊ ጉዳት ከሚያደርሱበት ደረጃ በታች በማድረግ ጠቃሚ ነፍሳት ለተፈጥሮ ተባይ መከላከል አስተዋጽኦ እንዲያበረክቱ ያለመ ነው።



ከነም ዛፍ ቅጠሎች፣ ዘሮች እና የዘር ዘይት በሰሊጥ ሀምት ፣ አፊድ እና የሰሊጥ ዘር ነቀዞችን ለመከላከል የሚረዱ ተፈጥሯዊ ፀረ ተባይ መድኃኒቶችን ይገኛሉ። የነም ውጤቶች በአጠቃላይ እንደ ተርቦች፣ ጥንዚዛዎች፣ ወዘተ የመሳሰሉትን የተፈጥሮ ጠላቶችን አይጎዱም። ነገር ግን ከፍተኛ የዘይት ይዘት ያላቸው የነም ምርቶች አንዳንድ ጠቃሚ ህዋሳትን ሊጎዱ እና በአንዳንድ እፅዋት ላይ የመቀጨጫ/የመምከን ተጽእኖ ሊያሳድሩ ይችላሉ።

- በአርጋኒክ ፀረ-ተባይ ማከም ሲያስፈልግ ተፅእኖአቸው አነስተኛ ለሆነ ፀረ-ተባይ መድኃኒቶች ቅድሚያ መስጠት ፣ ይህም ጠቃሚ በሆኑ ህያዋን ላይ አነስተኛ ጉዳት ስለሚያስከትል ነው።
- በሰብሎ ሳምንታዊ ቁጥጥር ወቅት 5 የድር ትል እጭ ያለባቸው ቅጠሎች በአንድ ማሳ ውስጥ ከተገኙ ሰብሎን በተፈቀደው አርጋኒክ ምርት መርጨት (ከዚህ በታች ያለውን ሰንጠረዥ ይመልከቱ)።
- ለውጤታማ የማሳ ቁጥጥር በበሽታ የተጠቁ ተክሎችን ማስወገድ እና ወዲያውኑ ማጥፋት ይገባል።

ሰሊጥ በማምረት ሂደት ውስጥ ተባይን ለመከላከል የተፈቀዱ ውጤቶች

Pest	Organic pesticide	Dosage for large fields	Dosage for small fields (knapsack sprayer)
Sesame seed bugs	• 10% neem seed kernel extract or formulated neem oil (Nimex 0.03%)	See product instructions	See product instructions
	• Flipper (Potassium salt)	For 1 ha: 4 litres of Flipper with 200 litres of water	0.2 litres of Flipper for 10 litres of water
	• Pyrethrum extract (<i>Tanacetum cinerariifolium</i>)	For 1 ha: 4 kg of dried flowers into 200 litres of water	20 grams of dried flowers for 10 litres of water
Web-worm	• <i>Bacillus thuringiensis</i> SC	For 1 ha: 2 litres with 200 litres of water	
Sesame gall midge	• 10% neem seed kernel extract or formulated neem oil (Nimex 0.03%)	See product instructions	See product instructions
Aphids	• Flipper (Potassium salt)	For 1 ha: 4 litres of Flipper with 200 litres of water	0.2 litres of Flipper for 10 litres of water
	• Maize flour	For 1 ha: 6 kg of flour with 300 litres of water (better coverage)	200 gr of flour (10 tablespoons) for 10 litres
	• 10% neem seed kernel extract or formulated neem oil (Nimex 0.03%)	See product instructions	See product instructions
Termites	• Water extract of <i>Tephrosia</i> leaves (extraction time of 2 hours)	-	2 kg of crushed fresh leaves for 10 litres of water

ጥሩ ውጤት ለማግኘት በምርት አጠቃቀም መመሪያው እና በሰንጠረዥ ውስጥ የተመከሩትን መጠኖች እና ጥንካሬዎችን መከተል! የኬሚካል ብክለትን ለማስወገድ ሁል ጊዜ ንጹህ የ መርጫ መጠቀም።

ወቅታዊ የአዝመራ አሰባሰብ

ወቅታዊ የአዝመራ አሰባሰብ አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- ምርትን ቀደም ብሎ ወይም ዘግይቶ መሰብሰብ በብዛት እና በጥራት ላይ ከፍተኛ ኪሳራ ሊያስከትል ይችላል።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- የሰሊጥ ተክል እድገት ያልተረጋገጠ በመሆኑ ትክክለኛውን የምርት አሰባሰብ ወቅትን መለየት ፈታኝ ነው። የደረሰ እና ያልደረሰ ምርትን ለመለየት ሚዛናዊ እይታን ማራመድ ያስፈልጋል።
- ሰብሎ ለመሰብሰብ ሲቃረብ የመድረስ ሂደቱ በጣም ፈጣን ስለሚሆን ማሳወጥ በተደጋጋሚ መቃኘት
- 20 በመቶ የምርት ኪሳራ ሊያስከትል ስለሚችል ሰብል ሳይደርስ አስቀድሞ መሰብሰብን ማሰወገድ ይገባል።
- እንደ አጠቃላይ አቅጣጫ 2/3ኛው ተክል እና የዘር ከረጢቶች ከአረንጓዴ ወደ ቢጫነት ሲቀየሩ ሰብሎን መሰብሰብ፣ ይህም እንደ ዝርያው የሚለያይ ሆኖ በአጠቃላይ ዘር ከተዘራ ከ 90 እስከ 120 ቀናት ባለው ጊዜ ውስጥ የሚከሰት ነው።
- ከፍተኛ ኪሳራ ስለሚያስከትል የዘር ከረጢቶች እንዳይሰባበሩ ጥንቃቄ ማድረግ



ሰብል ሳይደርስ አስቀድሞ መሰብሰብ ከፍተኛ የምርት ቅነሳን ሊያስከትል ይችላል።



ሰብል ለመሰብሰብ በጣም ጥሩው ጊዜ 2/3ኛው የዘር አቃፊዎች ወደ ቢጫነት ሲቀየሩ እና የዘር ከረጢቶች የታችኛው ክፍል መፈት ሲጀምር ነው



የታችኛው የዘር ከረጢቶች መሰብሰብ ከጀመሩ ከግምት የሚገባ የምርት ብክነት ይከሰታል ።

የማድረቂያ ቦታዎችን በስርአት ማዘጋጀት

የማድረቂያ ቦታዎችን በስርአት ማዘጋጀት አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- ደህንነታቸው የተጠበቀ፣ በተገቢ ቦታ እና በአግባቡ የተዘጋጁ የማድረቂያ ቦታዎች በምርት ጥራት እና መጠን የሚደርሰውን ኪሳራ ይቀንሳሉ፣ በድህረ ምርት ስራዎች ረገድም ጊዜ ይቆጥባሉ።
- የመከመሪያ፣ የመውቂያ፣ የማበጠሪያ እና የማድረቂያ ቦታ ለመመስረት ተመሳሳይ ቦታን መጠቀም የምርት አያያዝ ጥንቃቄን ይቀንሳል ፣ ውጤታማ እና ደህንነቱ የተጠበቀ አሰራር እንዲኖር ያደርጋል።.

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- ከፀረ-ተባይ በናኝ ነፃ የሆኑና ያልተበከሉ የማድረቂያ ቦታዎችን መምረጥ፣ በከፊል ጥላማ የሆኑ ወይም ከነፋስ የተከለሉ ቦታዎችን አለመጠቀም (ይህም የማድረቅ ሂደትን እንዳይገታ ነው)
- የምርቱን ጥራት ለመጠበቅ እና በምስጥ እና በነቀዞች እንዳይወረር ለማድረግ በማድረቅ ሂደት የውሃ መቋጠር ስጋት የሌለባቸውን የተስተካከሉ፣ ንጹህ እና ከፍ ያሉ ቦታዎችን መጠቀም ።
- ምርት ከተሰበሰበ በኋላ 10 ክምሮች የሚቀመጡባቸውን (11 x 8 ሜትር) የሚሰፋ ቦታን አየር ማስገቢያ ቀዳዳ ባለው ላስቲክ መሸፈን
- ምርቱ በነቀዞች መወረሩ አይቀሬ እና ማስወገድ የማይቻል መሆኑ ከታወቀ ቦታውን በፖታሲየም ጨው በአግባቡ ማፅዳት
- ቦታው አጠገብ የምስጥ ቤቶች መኖር የለባቸውም፣ የሆነ በአቅራቢያውከግምት የሚገቡ የምስጥ ከይሳዎች ካሉ ማስወገድና ንግስቲቱን ማውጣት ያስፈልጋል። የማድረቂያ ቦታውን ለመከላከል በደረቅ አመድ መክበብ ያስፈልጋል።
- የመውቃት ስራው ክምሮች በተቀመጡባቸው ቦታ የማይካሄድ ከሆነ በማጓጓዝ ምክንያት ከደረቀው ነዳ እየረገፈ ሊከሰት የሚችለውን የምርት

ብክነት ለመቀነስ ክምርቶችን ጎን ለጎን እና ከአውድማው አጠገብ ማስቀመጥ



በድህረ ምርት አያያዝ ወቅት ሊደርስ የሚችለውን ጉዳት ለመቀነስ በአግባቡ የተዘጋጀ የማድረቂያ እና የመውቂያ ቦታ አስፈላጊ ነው።

ቅቡል የነዶ አደራደርና አደራረቅ

ቅቡል የነዶ አደራደርና አደራረቅ አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- ምርትን በትክክል ማድረቅ የሚደርቅበትን ጊዜ ስለሚቀንስ ምርቱ ለብክለት እና ለወረራ የሚጋጥበትን እድል ከመገደቡም በላይ የብክነት ስጋትን ይቀንሳል።
- ትክክለኛ የድህረ ምርት አያያዝ በየአለቱ ክምርቶችን ለመፈተሽ የሚያስፈልገውን ጊዜ ይቀንሳል።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- ውስጥ ከ6 እስከ 8 የሚደርሱ ነዶዎችን በቁመት መደርደር
- ድርድሮችን ከነፋስ ጉዳት ለመከላከል በገመድ አጥብቆ ማሰር ። ቀደም ሲል ለተዘጋጁትና የጥላስቲክ መሸፈኛ ውስጥ ጎን ለጎን ለተቀመጡት 10 ክምርቶችን በተመሳሳይ መልኩ ማዘጋጀት
- የተሻለ የፀሐይ ብርሃን እንዲያገኙ እስሮቶችን በሰሜን-ደቡብ አቅጣጫ መዘርዘር
- ሁሉም ተስተካክሎ እንዲደርቅ ከጥቂት ቀናት በኋላ፣ እስሮቶችን በግማሽ ማዘር
- በሰብል እስሮቶች ላይ ወይም በአቅራቢያው ምንም አይነት ሰው ሰራሽ ፀረ ተባይ ኬሚካሎችን አለመጠቀም፣ ምክንያቱም ብክለቱ የሁሉንም ምርቶች የአርጋኒክ እውቅና ያስነጥቃል፤ ያሳጣል።
- በሰሊጥ ነቀዝ መበከል ስጋት ከሆነ በ 2 % መጣኔ (1 ሊትር የፖታሲየም ጨው ለ 50 ሊትር ውሃ) በማድረግ እና ንፁህ መርጫ በመጠቀም ክምሩን መርጫት ይቻላል።

- የመውቂያ ጊዜን ለመወሰን እንዲረዳ ክምሩ ከማንኛውም ጉዳት መጠበቅን ደጋግሞ መፈተሽ
- ከነፍሳት ወረራ ወይም ጉዳት እና ደርቆ ከመበተን እንዲ ጠበቅ ክምሩን ከ 2 ሳምንታት በላይ ከማድረቅ መቆጠብ



የእህል ብክነትን ለመቀነስ እህሉን ቀደም ብሎ መውቃት

በጥንቃቄ ስለመውቃት

በጥንቃቄ መውቃት አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- ጠንቃቃ የመውቃት ስራ በውቅያው ሂደት የሚከሰተውን ብክለትና ብክነት ይቀንሳል።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- ለአርጋኒክ የሰሊጥ ምርት የተለዩ የመውቂያ ቦታዎችን መጠቀም።
- ደረቅ ነዳዎችን ረዥም ርቀት ማዳጓዝ ከፍተኛ የእህል ብክነት ስለሚያስከትል የመውቂያ ቦታዎችን ከታጩደ እህል ክምር አጠገብ ማዘጋጀት።
- የመውቂያ ቦታዎችን በሽራ ወይም በጥላስቲክ መሸፈኛ መሸ ፈን ። መሸፈኛው ከአፈር፣ ከጠጠር፣ ከአቧራ፣ ከኬሚካሎች እና ከሌሎች ቁሶች የጸዳ መሆኑን ማረጋገጥ።
- የመውቂያ ቦታዎችን በንፅህና መጠበቅ። በተለይም የሰሊጥ እህል ቅሪት ነቀዞችን ይስባል
- የተወቃውን እህል በተናጠል፣ ደህንነቱ በተጠበቀ እና በንፅህና ማስቀመጥ ። ለአርጋኒክ ምርቶች ብቻ የሚያገለግሉ ያልተበከሉ መሸፈኞችን ወይም ማሸጊያዎችን መጠቀም።



የማድረቂያ ቦታዎች ለመውቂያነት ያገለግላሉ።

ቅቡል የማበራየት፣ የማበጠር እና የማድረቅ ስራ

ቅቡል የማበራየት፣ የማበጠር እና የማድረቅ ስራ አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- እግባብነት ያላቸው የማበራየት፣ የማበጠር እና የማድረቅ ተግባራት የተሰበሰበውን እህል ትክክለኛ እርጥበት እና ጥቂት ልቃሚዎች ብቻ ወዳሉት ከፍተኛ ጥራት ያለው የገበያ ምርት ያሻግሩታል።
- የድህረ ምርት ሂደቶችን በጥንቃቄ ማከናወን የጥራት እና የመጠን ጉድለቶችን ያስወግዳል።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- ምርት ከተሰበሰበ በኋላ የምናከናውናቸው የምርት አያያዝን ስናከናውን ሁልጊዜም የምግብ አያያዝን እያከናወንን መሆኑን ማስታወስ ተገቢ ነው !
- አርጋኒክ እህሎችን ለመውቃት፣ ለማግኘት እና ለማበጠር የተለየ ቦታ እና የተለየ መሳሪያ መጠቀም። ለሁሉም ስራዎች አንድ አይነት መሸፈኛን መጠቀም ።
- የብክለት ምንጮች ሊሆኑ የሚችሉ ውጫዊ መንስኤዎችን ለይቶ ማወቅ። በተለይም ከአፈር፣ ከጠጠር እና ከሌሎች ቁሶች ብክለት የጸዳ መሆኑን ማረጋገጥ። እንዲሁም በአግባቡ ያልጸዱ መሳሪያዎች እና እጆች የብክለት ምንጭ ሊሆኑ ይችላሉ.
- ከ 98 እስከ 99% የሆነ የንጽህና ደረጃ ለማግኘት እህሉን ደጋግሞ ማበራየት/ማበጠር ። ይህም በአንድ እፍኝ እህል ውስጥ ከ 2 ወይም 3 ጥቃቅን ቆሻሻዎች ጋር ይመጣጠናል.
- ከመታሸጉ በፊት እህሉን 7% ወይም ከዚያ በታች የእርጥበት በሆነ መጠን ማድረቅ። ለዚህም እህሉን በጥላስቲክ፣ በጨርቅ ወይም በንጹህ ኮንክሪት ወለል ላይ ማስጣት እና በፀሀይ ማድረቅ፤ ሌሊት እህሉን ከነፍሳት እና ከእርጥበት መከላከል at night

- የደረቀ ሰሊጥ እህል ፍሬዎች በእጅ መዳፍ ውስጥ ቢያዙ እርጥበት አይተዉም። ካልደረቀው ጋር ሲነፃፀር የደረቀ ሰሊጥ ሲፈስ የተለየ ድምጽ ከማሰማቱም በላይ ተራራ የሚመስል ክምር ይፈጥራል።



የቆሻሻው መጣኔ ከ 2% በታች እስኪሆን ድረስ እህሉን በመቆጣጠሪያ ማፅዳት/ ማበጠር ያስፈልጋል.

ምርትን በአግባቡ የማሸግ ስራ

ምርትን በአግባቡ የማሸግ ስራ አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- በአግባቡ የተከናወነ የማሸግ ስራ አህሉ በሚጓዙበት ወቅት እንዳይበላሽ ጥራቱን ይጠብቃል። ይህም ማለት የአርጋኒክ ምርቱን ደረጃ ዝቅ ማድረግን ወይም እውቅናን ሊያሰርዝ የሚችል ብክለትን ያስወግዳል። ሁለቱም ከፍተኛ የፋይናንስ ገዳቶችን የሚያስከትሉ ናቸው።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- በኬሚካል የተበከሉ ከረጢቶችን /ማሽኒያዎችን ወይም የተቀደዱ ከረጢቶችን በፍፁም አለመጠቀም።
- አዲስ ወይም ቀደም ሲል ለአርጋኒክ ምርቶች ብቻ አገልግሎት ላይ ውለው የታጠቡ/ የጸዱ ማሽኒያዎችን መጠቀም ። ሁል ጊዜም ያገለገሉ ከረጢቶች የተወሰነ የብክለት አደጋ አላቸው።
- አያያዝን ስለሚያወሳሰብ እና የአደጋ ስጋትን ስለሚጨምር ማሽኒያዎችን ከመጠን በላይ አለመሙላት ይመከራል። ማሽኒያዎቹ ለመሸከም ቀላል እና ከ 100 ኪሎ ግራም በላይ የሚይዙ መሆን የለባቸውም
- የእህል ፍሰትንና ድብልቅን ለማስወገድ እና ነፍሳትን ለመከላከል ማሽኒያዎቹ በአግባቡና በጥብቅ የተዘጉ መሆናቸውን ማረጋገጥ።
- ትክክለኛ መለያ እንዲኖረው እያንዳንዱ ማሽኒያ ቢያንስ የሚከተሉት መረጃዎች ሊታተሙበት ይገባል፡ ምርት (ሰሊጥ)፣ አምራች፣ መንደር፣ የተመረተበት አመት እና የአርጋኒክ ጥራት ደረጃ።
- የማይሸጡ ማሽኒያዎች (ለምሳሌ የእርሻ ቦታ የዘር ማሽኒያዎች) ነቀዝን ለመከላከል እና ለማስወገድ በኒም ቅጠሎች ሊታሹ ይችላሉ።



የምርቱን መበከል ለመከላከል ከተቻለ ሁልጊዜም አዲስና ንጹህ ማሸጊያዎችን መጠቀም።.

ጠንቃቃ እና ደህንነቱ የተጠበቀ የማዳዳዝ ስራ

ጠንቃቃ እና ደህንነቱ የተጠበቀ የማዳዳዝ ስራ አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- በጥንቃቄ መጫን፣ ማዳዳዝ እና ማራገፍ ብክለትን ከመከላከሉም በላይ ምርቱ 'ደህንነቱ የተጠበቀ' እንዲሆን ያግዛል.
- እህልን ምቹ ላልሆነ ሁኔታዎች ለረጅም ጊዜ ማጋለጥ (በተለይም ለእርጥበታማ ሁኔታዎች በማጋለጥ የምርቱን የእርጥበት መጠን ከ7% በላይ እንዲጨምር ማድረግ) መወገድ አለበት። ስለዚህ የጥራት መዳደልን ሊያስከትል የሚችል የማዳዳዣ መዘግየት መወገድ አለበት።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- በሚጫኑበት እና በሚራገፉበት ጊዜ ማሸጊያዎቹን በጥንቃቄ ማንሳትና ማስቀመጥ ተገቢ ነው። የእህል ብክነት እና ብክለት ስለሚያስከትል ማሸጊያዎቹ እንዳይቀቀዱ መከላከል ።
- የታሸገውን እህል የተስተካከለ የመጫኛ ቦታ እና በአግባቡ በጸዳ (ለምሳሌ በኬሚካል ወይም በዘይት ያልተበከሉ) የጭነት መኪናዎች ፣ ጋሪዎች ወይም ተሽከርካሪ ጋሪዎች ማዳዳዝ።
- ለፀሀይ፣ ለማንኛውም የብክለት ምንጭ እና የስርቆት ስጋት እንዳያጋለጥ | ለማረጋገጥ የተሞሉትን ማሸጊያዎች በወቅቱ ለማዳዳዝ መዳዳዣን አስቀድሞ ማዘጋጀት።
- በተቻለ መጠን ከታማኝ አዳዲሶች ጋር ብቻ መስራት። ይህም የመጫን፣ የማዳዳዝ እና የማራገፍ ስራዎች በጥሩ ሁኔታ /እጅ ውስጥ መሆናቸውን ያረጋግጣል። ይህ ካልተቻለ ሁሉንም ስራዎች መቆጣጠር እና ከመዳዳዙ በፊት የመጫኛ ቦታው በአግባቡ መጽዳቱን እና ምርቱ በሚዳዳዝበት ጊዜ በአግባቡ የተጠበቀ መሆኑን ማረጋገጥ።



ብክለት በአያያዝ እና በማጓጓዝ ወቅትም ሊከሰት ይችላል፣ ብክለትን ለማስወገድ በእነዚህ የስራ እንቅስቃሴዎችም ውስጥ ልዩ ትኩረት መስጠት አስፈላጊ ነው።

አግባብነት ያለው አከመቻቸት

አግባብነት ያለው አከመቻቸት አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- የተከማቹ ምርቶች የመሰረቅ ዕድላቸው አነስተኛ ነው።
- አግባብነት ያለው አከመቻቸት ከፀረ-ተባቦቶች ፣ ከነፍሳት፣ ከተለመዱት እሴቶች እና ከሌሎች ምንጮች ሊመጡ የሚችሉ የብክለት ስጋቶችን ይቀንሳል።
- አግባብነት ያለው አከመቻቸት በመረከብ እና በማዘጋጀት ሂደት መካከል ለገበያ የሚቀርበው ምርት እንዳይባክን ይከላከላል።
- ጥሩ የአከመቻቸት ሁኔታ የእህል ጥራት ለረዥም ጊዜ እንዲጠበቅ ይረዳል።
- የተራዘመ የክምችት ጊዜ መኖር ምርቶቹ ከፍተኛ የሽያጭ ዋጋ በሚያገኙበት ጊዜ እንዲሸጡ ያስችላል።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- ሰሊጥ ከአንድ አመት በላይ በሚከማችበት ጊዜ (ከ 5 አመት ላልበለጠ) የማከማቻው ሙቀት ከ 20 ዲግሪ ሴንቲግራድ በታች መሆን አለበት፣ ምክንያቱም ከፍተኛ ሙቀት ከምንም በላይ የዘሩን የመብቀል አቅም ስለሚጎዳ ነው።
- በእርሻ ቦታ ላይ የሚገኝ ማከማቻ መጋዘን ውስጥ ከማከማቸት የበለጠ ለብክለት ስጋቶች የተጋለጠ ነው ። ስለዚህ በመጋዘን ውስጥ ማከማቸት ይመከራል፣ ይሁን እንጂ የአርጋኒክ ጥራጥሬዎችን ከተለመዱ ምርቶች ለመለየት ትኩረት ሊሰጥ ይገባል።
- አዲስ ምርትን ከማከማቸት በፊት ክፍሉን በአግባቡ ማፅዳት እና በአግባቡ መናፈሱን ማረጋገጥ ይገባል። የማከማቻው ወለል በኮንክሪት የተሰራ ቢሆን የጽዳት ስራን ያቀላጥፋል ። ነፍሳትን፣ አይጦችን እና ወፎችን ወደ ውስጥ እንዳይገቡ ለመከላከል ክፍተቶችን በፍርግግ ሸቦ (አየር እንዲገባ) መዝጋት።



በእርሻ ቦታ ላይ በአጭር ጊዜ በሚከማቹበት ጊዜም ምርቶቹ ከአፈር ጋር እንዳይነካኩ እና ማሽጊያዎቹ በጥሩ ሁኔታ እየተናፈሱ መሆኑን በቂ የአየር ዝውውር መኖሩን ማረጋገጥ ..



ጥሩ የማከማቻ ሁኔታዎች በእንጨት ማስቀመጫዎች ላይ የመደርደር እና ጥሩ የአየር ዝውውር መኖሩን ማረጋገጥን ያካትታሉ

- በመጋዘን ውስጥ፣ ከተለያዩ አምራቶች በተገኙ ምርቶች መካከል የሁለት ሜትር ስፋት ያለው መተሳለፊያ መተዉ አስፈላጊ ሲሆን ይህም ቁጥጥርን ለማመቻቸት እና ምርቶችን የመረከብ እና የማንሳት ስራን ለማቃለል ይረዳል ።
- አየር እንደልብ እንዲዘዋወር ለማድረግ የታሸጉ የእህል ማሽጊያዎችን / ከረጢቶችን ተራርቀው በተቀመጡ ንጹህ የእንጨት ማስቀመጫዎች ላይ መደርደር።
- ብክለትን ለማስወገድ መጋዘኑን በስርአት እና በንፅህና መጠበቅ ።
- መጋዘኑ ሁልጊዜ ክትትል ማድረግ የግድ ነው፤ ነፍሳት ወይም ያልተለመዱ ሽታዎች አለመኖራቸውን ለማረጋገጥ በየጊዜው ሁሉንም ቦታዎች መፈተሽ።
- በመጋዘን ውስጥ ፀረ ተባይ መድሃኒቶችን ወይም ያገለገሉ መርጫዎችን አለማከማቸት ።
- ይህም ያገለገሉ መርጫዎችን አለማከማቸት ።
- የኬሚካል ተባይ ማጥፊያዎችን በመጋዘን ውስጥ በፍፁም አለመጠቀም!

ክትትል እና ግምገማ

ክትትል እና ግምገማ አስፈላጊ የሆነው ለምንድነው ?

- ለአርጋኒክ ቁጥጥር ሂደት አንዲረዳ አርጋኒክ ገበሬዎች ሁሉንም ቴክኒካዊ መረጃዎች መመዝገብ አለባቸው።
- ዝርዝር መረጃዎችን መመዝገብ ሙሉውን የማምረት፣ የአሰባሰብ እና የድህረ ምርት ሂደትን ለመተንተን እና ጉዳዩን ለብቻ ወይም ከሌሎች ጋር በመሆን ለመፈተሽ እና የሚሻሻሉ አሰራሮችን ለመለየት ያስችላል።
- ጥሩ የሰነድ አያያዝ አሰራሩን ለአዲስ ገዥዎች አሳይቶ ለመማረክ ወይም ለሌሎች አርሶ አደሮች ጥሩ ልምዶችን አሳይቶ እንዲተገብሩ ለመርዳት ጠቃሚ ሊሆን ይችላል።

የጥሩ አተገባበር ቁልፍ እርምጃዎች

- የምርቱን የአርጋኒክ ጥራት እና ከፍተኛ የሽያጭ ዋጋን ለማረጋገጥ የተሰበሰቡ መረጃዎች በሙሉ በአርጋኒክ ተቆጣጣሪዎች መተንተን እንዳለባቸው መገንዘብ ያስፈልጋል።
- በወረቀት ወይም በኮምፒዩተር በመታገዝ በመረጃ አሰባሰብ ዙሪያ ከሌሎች ገበሬዎች ጋር ልምዶችን መለዋወጥ። ክትትልን እና የመዝገብ አያያዝን እንዴት የበለጠ ማሻሻል እንደሚቻል እርስዎ በርስዎ መማማር ።
- ለእያንዳንዱ የምርት ወቅት የተለየ ማስታወሻ ደብተር መጠቀም፤ ማስታወሻውን ከተሰበሰበው መረጃ ጋር በሚዛመዱ ክፍሎች ማዋቀር፡
 - ጥቅም ላይ የዋሉ ዝርያዎች፣ ዘር አቅራቢ ፣ የዘር መጣኔ እና የእጭዋት ጥግግት በመጀመሪያ የሰብል ደረጃ
 - የመስክ ስራዎች ቀናት እና የስራዎቹ ዓይነት



ለሰብሎች የአርጋኒክ ሰርተፊኬት ለማግኘት ገበሬው በአርሻ ቦታው ላይ የሚፈጠሩ እና የሚከናወኑ ስራዎችን የሚመለከቱ መረጃዎችን በሙሉ መመዘገብ አለበት፤ በተለይም ለሽያጭ የሚቀርበውን ሰብል እና ተፈራርቀው የሚዘሩ

- የተካሄዱ የተባይ ፍተሻዎች እና የተወሰዱ የቁጥጥር እርምጃዎች ውጤቶች Yields registered after harvest.
- ከምርት አሰባሰብ በኋላ የተመዘገበ ውጤት ።
- የልማት አጋሮች እና አማካሪዎች የመስክ ጉብኝት የሚያደርጉበትን ቀናት እና ምክርቻቸው
- ማስታወሻውን ውሃ ቢነካው መረጃውን መከላከል አንዲቻል ውሃን የሚቋቋም ብዕር/አስክራብቶ መጠቀም
- በተለያዩ ወቅቶች የተገኙ መረጃዎችን ለማነፃፀር እንዲያስችል የመመዘገቢያ/ ማስታወሻ ደብተሩን በደረቅ እና ደህንነቱ በተጠበቀ ቦታ ለበረካታ አመታት ማቆየት።

የሕትመት

የታተመ

Research Institute of Organic Agriculture FiBL
Ackerstrasse 113, P.O.Box 219, CH-5070 Frick
Phone +41 (0)62 8657-272
info.suisse@fbl.org
www.fbl.org

Tradin Organic Agriculture B.V.
HQ Amsterdam
Stationsplein 61–65, NL-1012AB Amsterdam
Phone (+31) 020 4074499
info@tradinorganic.com
www.tradinorganic.com

አዘጋጅዎች: Nicolas Lefebvre, Thomas Bernet
and Paul van den Berge (FiBL)

አስተካክሎች: Gilles Weidmann and Andreas Basler
(FiBL)

ዲዛይኖች: Brigitta Maurer (FiBL)

የፎቶ ምስጋና all photos by GIZ / Muse Zerihun with
exception of page 19 by Monika Messmer (FiBL)
and page 26 by Paul van den Berge (FiBL)

FiBL article no: 1330

ደህ መመሪያ ለዳዊንሎድ ፍረ ነዉ
shop.fibl.org

በዚህ መመሪያ ውስጥ የተካተቱት መረጃዎች በሙሉ
የተዘጋጁት ደራሲዎች እስከዕውቀታቸው ድረስ ሲሆን በእነሱና
በአዘጋጅዎቹ ከፍተኛ ጥንቃቄ ተደርጎላቸዋል ። ደህን እንጂ
ስህተቶች ሙሉ በሙሉ ሊታሰቡ አይችሉም። ለዚህም ነው
ሁሉም መረጃ ወዘተ ያለ ምንም ግዴታ ወይም የደራሲያን
ወይም የአዘጋጅ ጥሰትና የሚመጣው። ስለዚህ ሁለቱም
በሀሳብ ተግባራዊነት ምክንያት ሊፈጠሩ ለሚችሉ የተሳሳቱ
ወይም ጉዳዮች ሃላፊነት ወይም ሃላፊነት አይሰጡም

መጀመሪያ እትም 2022 © FiBL, Tradin

ደህ ስራ ሙሉ በሙሉ የቅጂ መብት አለው

ምስጋና

ደህ መመሪያ የተዘጋጀ በ Building an avocado and
sesame value chain in Ethiopia' እና በ Deutsche
Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit
(GIZ) Tradin Organic Agriculture B.V. ጋራ በ የ de-
veloPPP.de program አካል በመሆን German Ministry
for Economic Cooperation and Development (BMZ
ፋይናንስ ተደርገው የሚተገበር ነዉ።



Implemented by



Funding programme



In cooperation with

