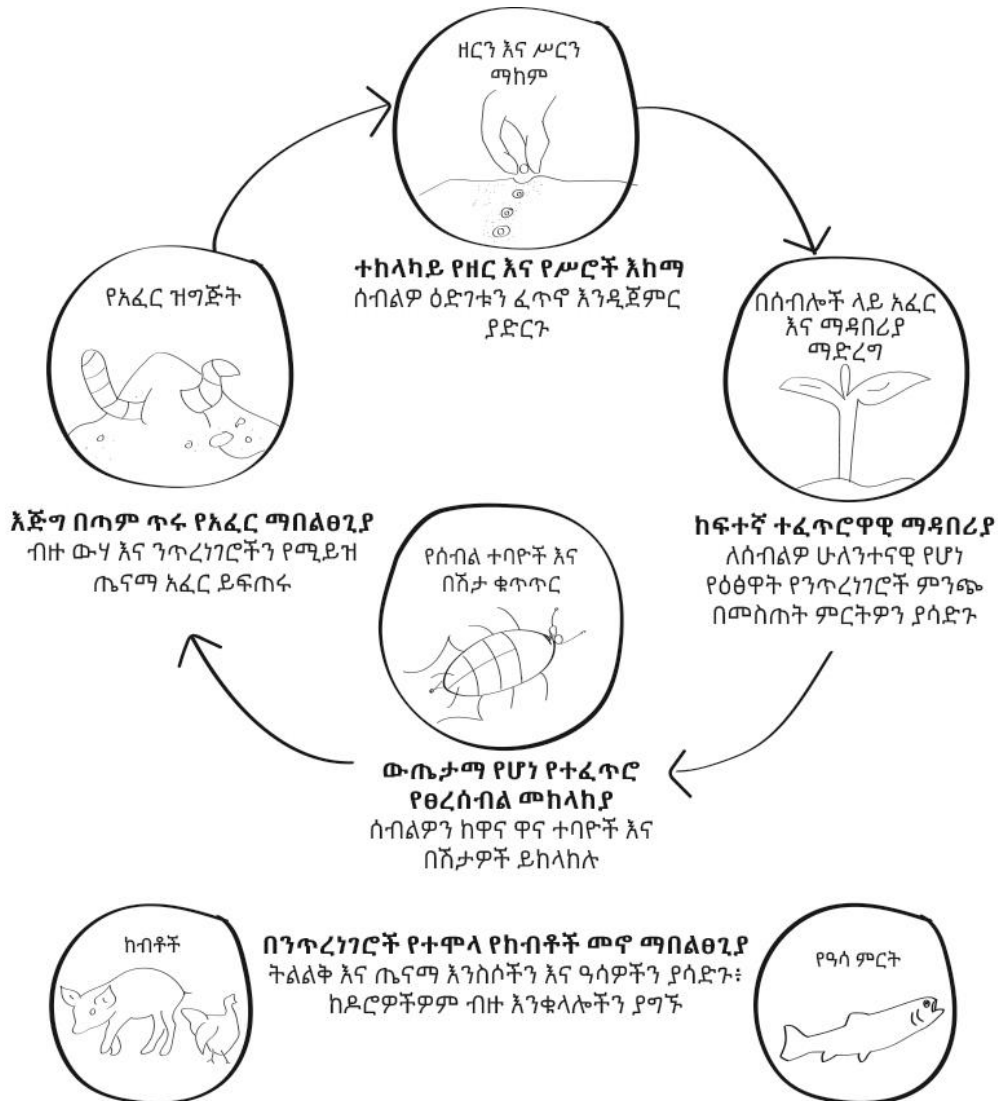


# Sistema.bio/የማዳበሪያ የተጠቃሚዎች መመሪያ

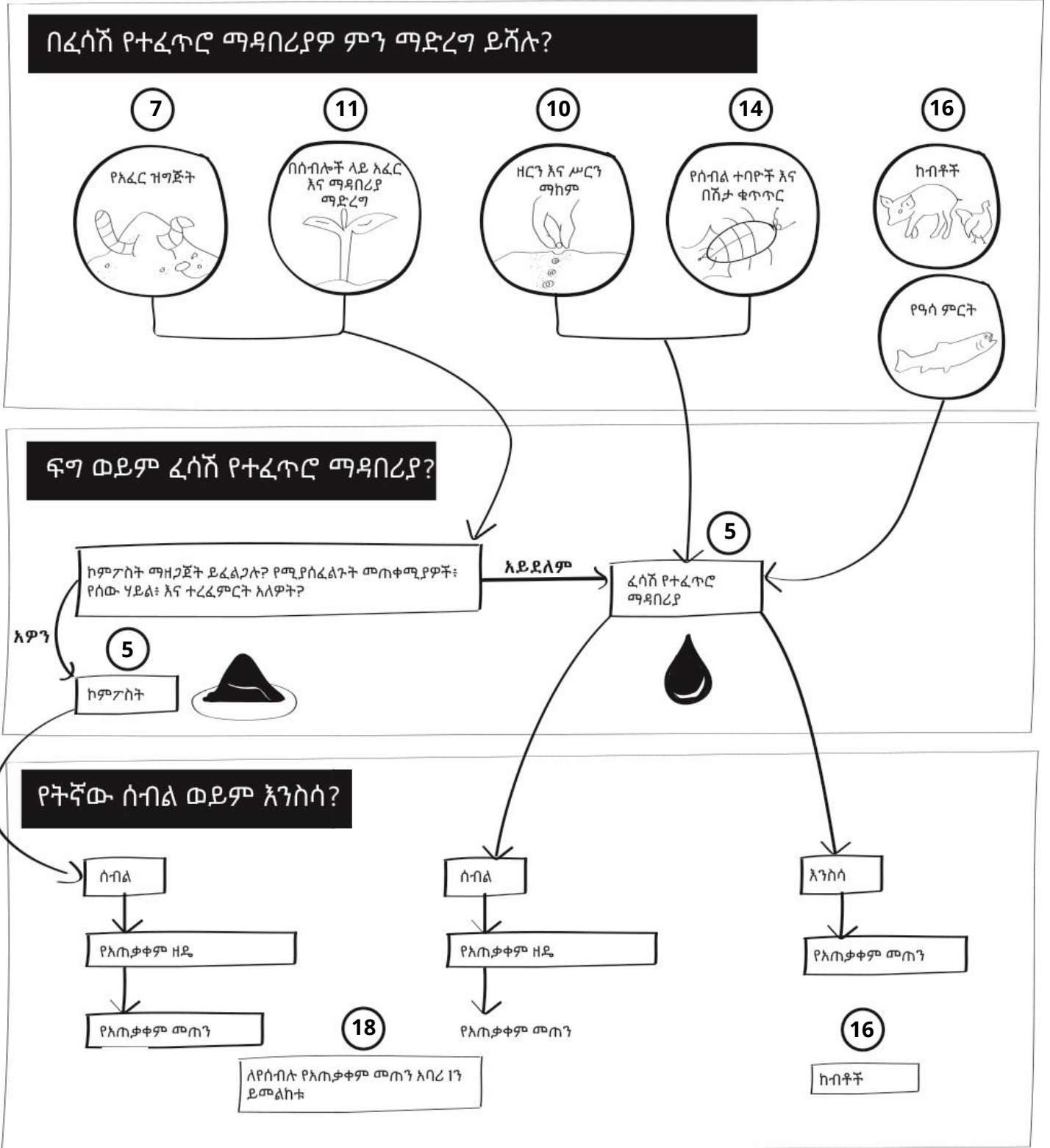
ወጪዎን ይቀንሱ፤ የበለጠ ገቢ ያግኙ



[www.sistemabio.com](http://www.sistemabio.com)

# ማውጫ

የሚከተለው ምስል የተፈጥሮ ማዳበሪያን በማሳዎ ላይ እንዴት መጠቀም እንደሚችሉ ለማወቅ ይረዳዎታል።



○ የገፅ ቁጥር



# አጠቃላይ መመሪያ

## የአደጋ መከላከል

- የተፈጥሮ ማዳበሪያን ከነኩ በኋላ ወዲያው እጅዎን በሳሙና ይታጠቡ።
- ልጆች እና እንስሳት ማብላያው እና የተፈጥሮ ማዳበሪያው ጉድጓድ አጠገብ እንዳይደርሱ ያድርጉ።
- ሰብል ከመሰብሰብዎ ከሥራ ሳምንት በፊት ማንኛውንም ዓይነት የተፈጥሮ ማዳበሪያ በማሳዎ ላይ ማድረግ ያቁሙ።
- የተፈጥሮ ማዳበሪያ የኩባቢዎች፣ የበጎች ወይም የፍየሎች ምግብ ላይ አይጨምሩ።

## አጠቃላይ መመሪያ

- ተጠራቅሞ በሚቆይበት ጊዜ የተፈጥሮ ማዳበሪያው በደንብ መከደኑን ያረጋግጡ።
- የሚቻል ከሆነ የተፈጥሮ ማዳበሪያን ወይም ፍግን ከሚጠበቀው ዝናብ ጥቂት አስቀድመው በማሳዎ አፈር ላይ ያድርጉ።
- እንደ አጠቃላይ መመሪያ፣ በአንድ ካሬ ሜትር ላይ 4-8 ኪሎግራም ፍግ ወይም 2-20 ሊትር ፈሳሽ የተፈጥሮ ማዳበሪያ ለብዙ ዓይነት ሰብሎች ጥሩ ውጤት ያስገኛል።
- የተፈጥሮ ማዳበሪያ መጠቀም ስጅምሩ፣ ቀድሞ የኬሚካል ማዳበሪያ የምጠቀሙ ከሆነ፣ ቀስ በቀስ ይጠቀሙት የነበረውን የኬሚካል ማዳበሪያ መጠን ይቀንሱ።
- ለእርስዎ ማሳ አፈር የሚስማማውን የተፈጥሮ ማዳበሪያ መጠን ለማወቅ በተለያዩ መጠኖች ተደጋጋሚ ሙከራ ያድርጉ። ለተለያዩ የሰብል ዓይነቶች የሚመከሩ የተፈጥሮ ማዳበሪያ መጠኖች በዚህ መመሪያ አባሪ ውስጥ ተዘርዝረዋል።
- ዘር በምዘሩ ወይም ችግኝ በምትተክሉ ጊዜ፣ የተፈጥሮ ማዳበሪያውን በውሃ ያቅጥኑት (መጠኑም 2 በ1 ይሁን - ማለትም በሁለት ሊትር ማዳበሪያ ላይ አንድ ሊትር ውሃ ይጨምሩ)። የተፈጥሮ ማዳበሪያውን በማሳዎ አፈር ላይ ካደረጉ በኋላ ሁለት ቀን ቆይተው ዘሩን ይዝሩ ወይም ችግኙን ይትኩ።

# የምስል ማብራሪያ

## የአደራረግ ዓይነት



የአፈር ዝግጅት



ዘርን እና ሥርን ማከም



በሰብሎች ላይ አፈር ማዳበሪያ ማድረግ



የሰብል ተባዮች እና በሽታ ቁጥጥር

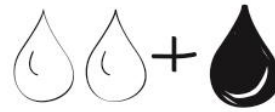


ከብቶች



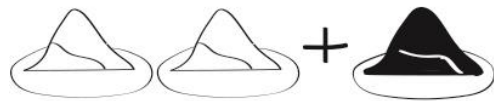
የዓሳ ምርት

## የማቅጠን ምሳሌ

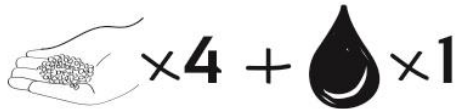


2 እጅ ውሃ : 1 እጅ የተፈጥሮ ማዳበሪያ

## የአጠቃቀም ዘዴ ምሳሌ



2 እጅ አፈር : 1 እጅ ኮምፖስት



4 እጅ የእንስሳት መኖር : 1 እጅ የተፈጥሮ ማዳበሪያ

## የተፈጥሮ ማዳበሪያ ከ



ኮምፖስት



የተፈጥሮ ማዳበሪያ

## የአጠቃቀም ዘዴ



ዘሮች



ችግኞች



ቅይጥ



አካፋ



መትከያ ድስት



የጨርቅ ከረጢት



ውሃ ማጠጫ ባልዳ



አፈር



ኮምፖስት



የተፈጥሮ ማዳበሪያ



ውሃ



የእንስሳት መኖር

# ስለ የተፈጥሮ ማዳበሪያ



## የተፈጥሮ ማዳበሪያ





- የተፈጥሮ ማዳበሪያው ከማብላያው ውስጥ እንደወጣ ለጥቅም ዝግጁ ይሆናል።
- ነገር ግን፣ በብዙ ሰብሎች ላይ የተፈጥሮ ማዳበሪያውን ከመጠቀም በፊት ማቅጠን ሊጠበቅብዎ ይችላል።
- ፈሳሽ የተፈጥሮ ማዳበሪያ በባልዲዎች፣ በጀርባ በሚታዘሉ መርጫዎች፣ በውሃ ቱቦዎች እና ፓምፖች፣ ወይም በመስኖ መስመሮች ውስጥ ሊያዙ ይችላሉ። ለእርስዎ ማሳ ይበልጥ የሚስማማውን ዘዴ ለማወቅ ባለሙያን ያማክሩ።
- የተፈጥሮ ማዳበሪያው ንጥረ-ነገሮች ሳይበላሹ ተጠብቀው እንዲቆዩ በመጋዘን ውስጥ በሚቆዩበት ጊዜ መከደን አለባቸው። በማሳዎ አፈር ላይ ከተደረጉ በኋላም (ለፀሀይ እና ለነፋስ እንዳይጋለጡ) በአፈር እና/ወይም በተረፈ-ምርት መሸፈን አለባቸው።



## ፍግ የሆነ የተፈጥሮ ማዳበሪያ

የተፈጥሮ ማዳበሪያዎ ለረጅም ጊዜ እንዲቆይ ለማድረግ ከፈለጉ በጣም ጥሩው ዘዴ ወደፍግነት እንዲለወጥ ማድረግ ነው። ከተፈጥሮ ማዳበሪያ ጋር ተቀይጦ የተሠራ ፍግ ምርትን እና የአፈር ለምነትን ያሳድጋል።

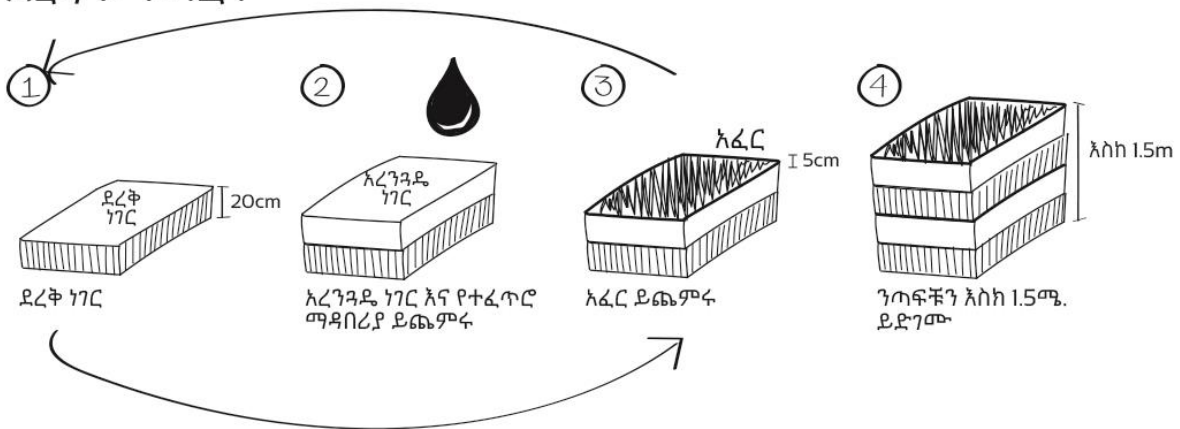
ፍጉ የሚሠራው የተፈጥሮ ማዳበሪያን ከሚከተሉት ነገሮች ጋር በመቀላቀል ነው።

<input checked="" type="checkbox"/> ደረቅ ነገር	<input checked="" type="checkbox"/> አረንጓዴ ነገር	<input checked="" type="checkbox"/> አፈር	<input type="checkbox"/> አይጨምሩ
የደረቁ ቅጠሎች  ሰጋቱራ	የሰብል ተረፈ ምርት  የማዕድቤት ተረፈ ምርት*	አፈር 	 የፅድ እና የባሕር ዳር ቅጠሎች የሰጋ እና የዓሳ ተረፈ ምርት

\*የማዕድቤት ተረፈ-ምርቶች ወደ ቅይጡ ከመጨመራቸው በፊት መከታተፍ አለባቸው።

# ኮምፖስት እንጨት ነው የሚሠራው?

## ደረጃ 1: ንጣፎች



## ደረጃ 2: ይሸፍኑና ይገልብጡ



## መመሪያዎች

### • ኮምፖስት መቼ ነው የሚገለበጠው?

ኮምፖስቱ ሞቅ ካለ በኋላ ቢገለበጥ ይበልጥ የተሻለ ይሆናል። ቁልሉ መሞቁን ለማረጋገጥ መካከሉ ላይ እንጨት ይስደዱበት። ከጥቂት አፍታዎች በኋላ እንጨቱን ይምዘዙት - የእንጨቱን ጫፍ ስነኩት ሞቅ ያለ ከሆነ የኮምፖስት ቁልሉ በጥቂት ቀናት ውስጥ ለመገልበጥ ዝግጁ ነው ማለት ነው። ቁልሉ ድርቅ ያለ ከሆነ ውሃ ይጨምሩበት።

### • ኮምፖስቱ ዝግጁ የሚሆነው መቼ ነው?

ኮምፖስቱ ዝግጁ የሚሆነው ቀለሙ ጥቁር ቡናማ ሲሆን እና ሽታው መልካም ሲሆን ነው። እንደአየሩ ሁኔታ እና እንደሚያገኘው ብዛት ኮምፖስቱ ዝግጁ ለመሆን ከ8-16 ሳምንታት ይወስዳል።



# የአደራረግ ዘዴዎች

ይህ ክፍል፣ የተፈጥሮ ማዳበሪያን ለአፈር ጤንነት፣ ለሰብል ዕድገት፣ የሰብል ተባይ እና በሽታን ለመከላከል፣ እና ለእንስሳት ልማት እንዴት መጠቀም እንደሚቻል መመሪያ ይሰጣል።

## የአፈር ዝግጅት



ጥሩ የሆነ የአፈር ዝግጅት የተሻለ ምርት ለማግኘት መሠረት ሲሆን የሚከተሉት ጠቀሜታዎችም አሉት፡ የምርት ብዛትን እና ጥራትን ያሳድጋል፤ የአፈሩን ተፈጥሮ እና ውሃ የማቆየት አቅሙን ያሻሽላል፤ የሰብል ተባይን እና በሽታን ጥቃት ይቀንሳል፤ የዘር መብቀል ዕድልን ያሳድጋል፤ የሰብል ዕድገትን የተሻለ ያደርጋል፤ የሰብል ሥር ብዛትንም ይጨምራል።

ይህ ክፍል፣ ዓመት እና ከዚያ በላይ የሚቆዩ ዘላቂ ሰብሎችን ለመትከል አፈርን በተፈጥሮ ማዳበሪያ ስለማዘጋጀት ጥሩውን ተሞክሮ ያሳያል። የተፈጥሮ ማዳበሪያ ከመጠቀም በፊት፣ ለእርስዎ ማሳ ይበልጥ የሚስማሙትን ዘዴዎች ይምረጡ፡ በተለያዩ የሰብል ዓይነቶች ላይ ስለሚደረግበት ዘዴ በዚህ መመሪያ አባሪ ላይ የተሰጠውንም ይመልከቱ።

### በችግኝ ማፍያዎች ላይ ስለሚደረግ አተካክል

#### 1. የችግኝ መትኪያ ማሰሮን ወይም ሰሃንን ማዘጋጀት

<p>① ይቀላቅሉ</p> <p>አፈር 3 እጅ፣ ፍግ 1 እጅ ያዘጋጁና በልዳ ውስጥ ይቀላቅሉ</p>	<p>② ይጨምሩ</p> <p>የአፈር እና የፍግ ድብልቀን በችግኝ ማፍያ ድስቶች ውስጥ ይጨምሩ</p>	<p>③ ውሃ ያጠጡ</p> <p>ውሃ ይጨምሩ</p>	<p>④ ይትከሉ</p> <p>ዘሩን ይጨምሩ</p>
-------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

#### 2. የመደብ ዝግጅት

<p>① የላይኛውን አፈር ያስወግዱ</p> <p>የላይኛውን የአፈር ልባስ ያስወግዱ</p>	<p>② ይቀላቅሉ</p> <p>1 እጅ የተፈጥሮ ማዳበሪያ ወይም ከምግብ፣ 1 እጅ የሚነሳ አፈር</p>	<p>③ ውሃ ያጠጡ</p> <p>ውሃ ይጨምሩ</p>	<p>④ ይትከሉ</p> <p>ዘሩን ይጨምሩ</p>
--------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------	--------------------------------	-------------------------------

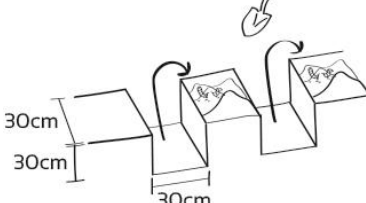

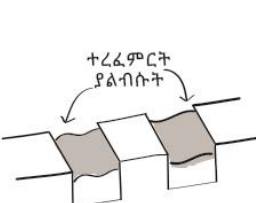
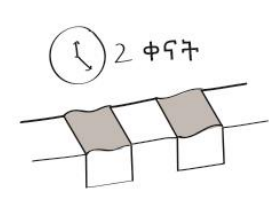
**የረጅም ጊዜ ሰብሎች (ለምሳሌ፡ መዝ፣ ቡና፣ ሻይ፣ የፍራፍሬ ዛፎች)**

**1. መትከያ ጉድጓዶች**

<p>① ይቆፍሩ</p>  <p>60cm በ60cm በ60cm ይቆፍሩ</p>	<p>② ይቀላቅሉ</p>  <p>1 እጅ አፈር፣ 1 እጅ የተፈጥሮ ማዳበሪያ ወይም ኮምፖስት</p>	<p>③ ይትከሉ</p>  <p>ፍጣካ ተጠቀሙ ውሃ ይጨምሩ</p>	<p>④ ይሸፍኑ</p>  <p>በተረፈ ምርት ይሸፍኑ</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**ዓመታዊ ሰብሎች (ለምሳሌ፡ በቆሎ፣ ጥራጥሬ፣ እና አትክልቶች)**

**1. ቦዮችን ይሸፍኑ - ይህንን በተለይ አፈሩ ለምነት የሌለው ከሆነ ይጠቀሙ**

<p>① ይቆፍሩ</p>  <p>30cm በ30cm በ30cm ይቆፍሩ</p>	<p>② ይቀላቅሉ</p>  <p>2 እጅ ውሃ፣ 1 እጅ የተፈጥሮ ማዳበሪያ ወይም 1 እጅ ኮምፖስት</p>	<p>③ ይሸፍኑ</p>  <p>በተረፈ ምርት ይሸፍኑት</p>	<p>④ ይጠብቁ</p>  <p>ከመትከል ወይም ከመዝራት በፊት 2 ቀን ይጠብቁ። ኮምፖስት የምጠቀሙ ከሆነ ውሃ ይጨምሩ።</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. ይደባልቁ እና በተረፈ ምርት ያልብሱት - ይህንን በተለይ የአፈሩን ተፈጥሮ ጠብቆ ለማቆየት የአፈሩ ለምነት ጥሩ ከሆነ ይጠቀሙ**

<p>① ያንሱ</p>  <p>የለይኛውን የአፈር ልባስ ያስወግዱት</p>	<p>② ይቀላቅሉ</p>  <p>ካነሱት አፈር ጋር ኮምፖስት ወይም የተፈጥሮ ማዳበሪያ ይቀላቅሉ</p>	<p>③ ይሸፍኑ</p>  <p>በተረፈ ምርት ይሸፍኑትና ውሃ ይጨምሩበት</p>	<p>④ ይትከሉ</p>  <p>ዘሮቹን ይዝሩ ወይም ችግኙን ይትከሉ</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



3. የመትከያ ጉድጓድ - በአጠቃላይ አኒጋገር ለበቆሎ እና ለሌሎች አትክልቶች ይህ ጥሩ አማራጭ ነው

① ይሸፍኑ

ተረፈ ምርት  
ያልብሱት



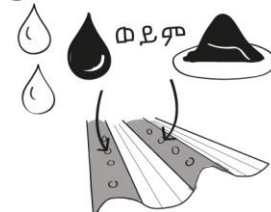
መስመሮቹን በተረፈ ምርት ይሸፍኑ

② ጉድጓዶች



ትንንሽ ቀዳዳዎችን ያብጁ

③ ይጨምሩ



2 እጅ ውሃ፣ 1 እጅ የተፈጥሮ  
ማዳበሪያ ወይም 1 እጅ  
ኮምፖስት

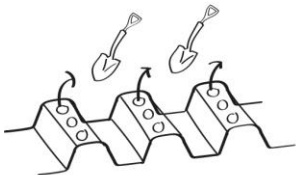
④ ይትከሉ



ዘሮቹን ይዝሩ ወይም ችግኙን ይትከሉ

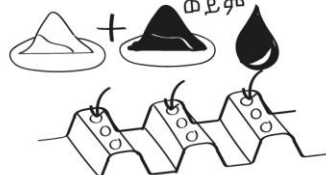
ሸንኮራ እና የከብት መኖሪያ ሰብሎች (ለምሳሌ፡ ናፒዮር ሳር/ብራኪያሪያ ሳር)

① ይቆፍሩ



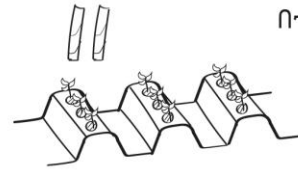
20cm ጥልቀት፣ 20cm ስፋት፣ 60cm  
ርቀት ያላቸውን ጉድጓዶች ይቆፍሩ

② ይቀላቅሉ



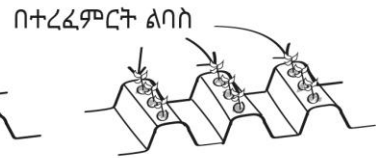
ከአፈር ጋር ኮምፖስት ወይም  
የተፈጥሮ ማዳበሪያ ይደባል።

③ ይትከሉ



በአንድ ጉድጓድ 3 እንጓ ያለው አገዳ

④ ይሸፍኑ



በተረፈ ምርት ልባስ

የክፍሉ መጨረሻ፡ የአፈር ዝግጅት

# ዘርን እና ሥርን ማከም



ፈሳሽ የተፈጥሮ ማዳበሪያን ዘር ከመዘራቱ በፊት ወይም ችግኝ ከመተከሉ በፊት ለመቀባት መጠቀም ይቻላል። ይህ ሕክምና የችግኝን ዕድገት ያሻሽላል። የሰብል ተባዮችን እና በሽታዎችን ለመከላከልም ያግዛል። ይህ ክፍል ከዘር ወይም ከችግኝ ተከላ በፊት ዘርን እና ሥርን ስለማከም ጥሩ የሆነውን ተሞክሮ ያጋራል። ለእርስዎ ማሳ ይበልጥ ተስማሚ የሆነውን ዘዴ ይምረጡ። ለተለያዩ ሰብሎች የተለያዩ የአደራረግ ዘዴ በዚህ መምሪያ አባሪ ውስጥ ተሰጥቷል።

## ለሁሉም ሰብሎች (ለዓመታዊ ሰብሎችም ሆነ ለረጅም ጊዜ ሰብሎች)

### 1. ዘርን መዘፍዘፍ

#### ① ዘሮች



ዘሮችን በጨርቅ ከረጢት ውስጥ ያስቀምጡ

#### ② ያስቀምጡ



ከረጢቱን በተፈጥሮ ማዳበሪያው ውስጥ ያስቀምጡ

#### ③ ይዘፍዝፉ



ትንንሽ ዘሮችን ከ 3-6 ሰዓት ያቆዩ። ትልልቅ ዘሮችን ከ 6-12 ሰዓት ያቆዩ።

#### ④ በውሃ ይንከሩና ይዝሩ



በውሃ ይዘፍዝፉና ይዝሩ

ትንንሽ መጠን ያላቸው ዘሮችን በተፈጥሮ ማዳበሪያ ውስጥ እስከ 6 ሰዓት፣ ትልልቅ ዘሮችን ደግሞ ከ 6-12 ሰዓት ያህል ዘፍዝፈው ያቆዩ። ይህ አጠቃላይ መመሪያ የማይሆናቸው ብዙ ሰብሎች አሉ። ስለዚህ ለእያንዳንዱ ሰብል የሚፈለገውን የጊዜ ርዝመት በዚህ መምሪያ አባሪ ውስጥ ይመልከቱ።

### 2. ሥሮችን መዘፍዘፍ

ይህ የአደራረግ ዘዴ በተለይ የእንስሳት ምግብ ሰብሎችን ለመሳሰሉ የረጅም ጊዜ ሰብሎች እና ከዘር ለማይራቡ ሰብሎች ይበልጥ ጠቃሚ ነው።

ቶሎ ሊጎዱ የሚችሉ ሰብሎችን ከ 20 ሰዓት ያህል ላልበለጠ ጊዜ ይዘፍዝፉ። ጠንካራ ግንደች እና ሥሮች ያሏቸው ሰብሎች እስከ 12 ሰዓት ተዘፍዝፈው ሊቆዩ

#### ① ቦታ



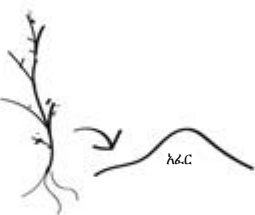
የችግኝ ስሮችን በተፈጥሮ ማዳበሪያ ውስጥ ያድርጉ

#### ② ይዘፍዝፉ



ለጉዳት ተጋላጭ የሆኑ ሰብሎችን ለ 20 ሰዓት ያቆዩ። ጠንካራ ዕጩዎችን እስከ 12 ሰዓት ያቆዩ።

#### ③ ይትከሉ



ይትከሉ

#### ④ ውሃ ያጠጡ



ይጨምሩ ውሃ ያጠጡ

ይችላሉ። ይህ አጠቃላይ መመሪያ የማይሆናቸው ብዙ ሰብሎች አሉ። ስለዚህ ለእያንዳንዱ ሰብል የሚፈለገውን የጊዜ ርዝመት በዚህ መምሪያ አባሪ ውስጥ ይመልከቱ።

የክፍሉ መጨረሻ: ዘርን እና ሥርን ማከም

# በሰብሎች ላይ የአፈር ማዳበሪያ ማድረግ



የተፈጥሮ ማዳበሪያ ብዙ ዓይነት አስፈላጊ የሰብል ንጥረ-ነገሮችን የሚይዝ በመሆኑ ለሁሉም ዓይነት ሰብሎች እጅግ ከላቁ ማዳበሪያዎች አንዱ ነው። ሰብሉ ከመሰብሰቡ ከሦስት ሳምንታት በፊት የአፈር ማዳበሪያ ማድረግ መቆም አለበት። ይህ ክፍል ሰብሎች ላይ ማዳበሪያ ስለሚደረግ ብዙ ዓይነት ጥሩ ተሞክሮዎችን ያጋራል። ለእርስዎ ማሳ ይበልጥ ተስማሚ የሆነውን ዘዴ ይምረጡ። ለተለያዩ ሰብሎች የተለያየው የአደራረግ ዘዴ በዚህ መምሪያ አባሪ ውስጥ ተሰጥቷል።

## የረጅም ጊዜ ሰብሎች (ለምሳሌ፡ መግዘ፣ ቡና፣ ሻይ፣ የፍራፍሬ ዛፎች)

### 1. ተፋሰስ (ለጥባለ መሬት ላይ ይበልጥ ጠቃሚ)

**① ይቆፍሩ**

በችግኙ ዙሪያ ቢያንስ ከግንዱ 60cm የሚረቅ ጉድጓድ ይቆፍሩ።  
**ማስታወሻ:** ከግንዱ 60cm ርቀትን የምንቆፍረው ሥሮች እንዳይጎዱ ነው።

**② ይቀላቅሉ**

አፈሩን በተፈጥሮ ማዳበሪያ ወይም በፍግ ይቀላቅሉ።  
**ማስታወሻ 1:** አትክልቱ እንዳይጎዳ ከ2 ዓመት በታች ለሆኑ የፍሬ ዛፎች የተፈጥሮ ማዳበሪያውን 1 በ1 በሆነ እጅ በውሃ ያቅጥኑት።  
**ማስታወሻ 2:** በትልልቅ የፍሬ ዛፎች ላይ (ከ3 ዓመት በላይ ለሆናቸው) ያልቀጠነ የተፈጥሮ ማዳበሪያ ይጨምሩ

**③ ይሸፍኑ**

በተፈጥሮ ምርት ይሸፍኑ

### 2. የተሸፈነ ቦይ (በተዳፋታማ መሬት ላይ ይበልጥ ጠቃሚ)

**① ይቆፍሩ**

60cm ይቆፍሩ

**② ይጨምሩ**

ያነሱትን አፈር በተፈጥሮ ማዳበሪያ ወይም በፍግ ይቀላቅሉ።

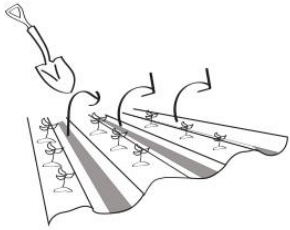
**③ ይሸፍኑ**

በተፈጥሮ ምርት ይሸፍኑና ውሃ ያጠጡ

**ዓመታዊ ሰብሎች (ለምሳሌ፡ በቆሎ፣ ጥራጥሬ፣ እና አትክልቶች)**

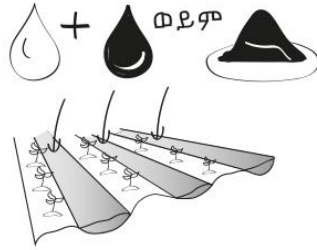
**1. በየቸንግ ይሸፍኑ**

**① ይቆፍሩ**



በመሥመሮች መሀል ይቆፍሩ

**② ይጨምሩ**



2 እጅ ውሃ፣ 1 እጅ የተፈጥሮ ማዳበሪያ ወይም 1 እጅ ኮምፖስት

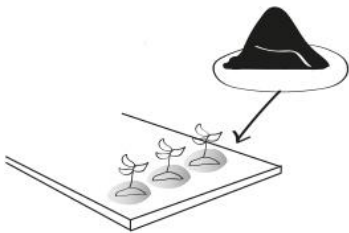
**③ ይሸፍኑ**



በአፈር እና በተረፈ ምርት ይሸፍኑ

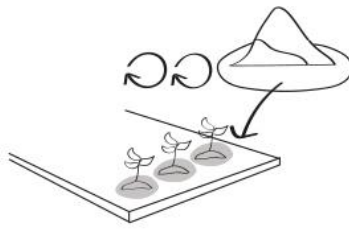
**2. ከላይ ይነሳሱ**

**① ይጨምሩ**



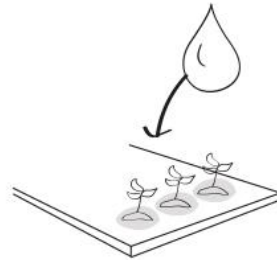
ኮምፖስት ይጨምሩ

**② ይቀለቅሉ**



ከአፈር ጋር ይደባልቁ

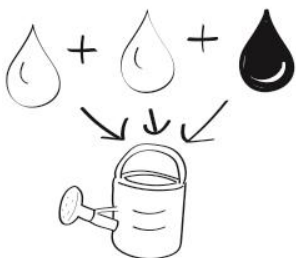
**③ ውሃ ያጠጡ**



ውሃ ይጨምሩ

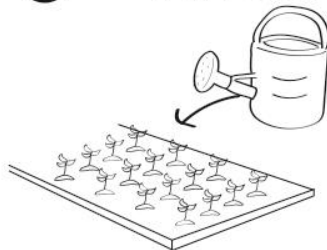
**3. በውሃ ማንቆርቆሪያ ማፍሰስ - ይህ ዘዴ ሰብሎ ወደመድረሱ አካባቢ በመስመሮች መሀል ያለው ክፍተት ውስን ሲሆን የበለጠ ይመረጣል**

**① ይቀለቅሉ**



2 እጅ ውሃ ከ 1 እጅ የተፈጥሮ ማዳበሪያ ጋር ይደባልቁ

**② ውሃ ያጠጡ**



በውሃ የቀጠነ የተፈጥሮ ማዳበሪያ ይጨምሩ

**ሸንከራ እና የከብት መኖሪያ ሰብሎች (ለምሳሌ፡ ናፒዮር ሳር/ብራኪያሪያ ሳር)**



**የሻይ እርሻ እና ሌሎች ጥቅጥቅ ሰብሎች**

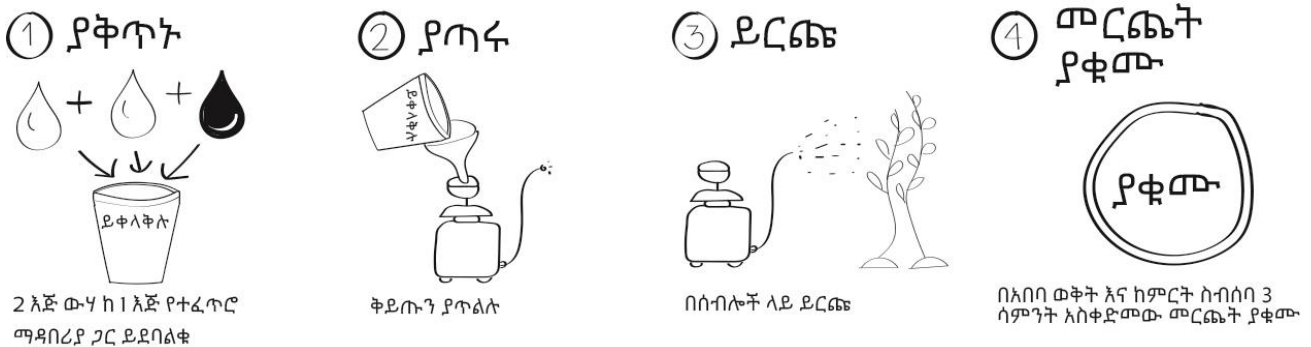
የሻይ ሰብሎች፡ የናፒዮር ሳር እና ሌሎች ተጠጋግተው የሚበቅሉ የብር ሰብሎች የተፈጥሮ ማዳበሪያው ከአፈር ጋር በቀጥታ እንዲደባለቅ ስለሚፈልጉ ከላይ የተገለጹ ዘዴዎችን መጠቀም ብዙውን ጊዜ አስቸጋሪ ይሆናል።

እንደነዚህ ላሉ ሰብሎች የተፈጥሮ ማዳበሪያውን ባልዲ ወይም ባለአንድ ኢንች የውሃ ቱቦ ተጠቅሞ በቀጥታ መጨመር ይመረጣል። በሳር መስኮች ላይ የተፈጥሮ ማዳበሪያን ተሽከርካሪ የውሃ መርጫ (ስፕሪንግሊር) ተጠቅሞ ማድረግ ይቻላል። በአማራጭነት፡ በዮችን ወይም የመስኖ መስመሮችን በመቆፈር ፓምፕን ወይም ተለምዶ የመስኖ ዘዴን ተጠቅሞ የተፈጥሮ ማዳበሪያው በማሳው ውስጥ እንዲሰራጭ ማድረግ ይቻላል።

ዘመናዊ የመስኖ ስርዓትን ወይም የቦይ መስኖን ለመጠቀም ባለሙያን ያማክሩ። ይህንን ዘዴ የምጠቀሙ ከሆነ ወደ አፈር ውስጥ ከፍተኛ ስርገት እንዲኖር እና ንጥረ-ነገር እንዳይባከን ለማድረግ የተፈጥሮ ማዳበሪያውን ከ1:1 (ለአንድ እጅ ማዳበሪያ አንድ እጅ ውሃ) እስከ 1:3 (ለአንድ እጅ ማዳበሪያ ሦስት እጅ ውሃ) በመጠቀም በውሃ ያቅጥኑት።

**ለሁሉም ሰብሎች (ለዓመታዊ ሰብሎችም ሆነ ለረጅም ጊዜ ሰብሎች)**

1. በቅጠል መመገብ



**የክፍሉ መባብቂያ፡** በሰብሎች ላይ አፈር ማዳበሪያ ማድረግ



# የሱብል ተባዮች እና በሽታ ቁጥጥር



ፈሳሽ የተፈጥሮ ማዳበሪያ የሱብል ተባዮችን እና የፈንገስ በሽታዎችን ለመከላከል እና ለመዋጋት ይጠቅማል። ይህንን ከተገቢው የአፈር ማዳበሪያ እና ከዘር ዝፍዘፋ ጋር በጥምረት በመጠቀም የኬምካል የፀረ-ሱብል መከላከያዎችን የመጠቀም አስፈላጊነትን መቀነስ ይቻላል። በአበባ ስብሎች ላይ አይንፉት፣ ምርት ከመሰብሰብም ከሦስት ሳምንት በፊት መንፋትን ያቁሙ።

የተፈጥሮ የሱብል መከላከያን ቅጠል ላይ ማድረግ ብዙ ዓይነት የሱብል ተባዮችን እና በሽታዎችን ለመከላከል ወይም ለመቀነስ ውጤታማ እንደሆነ ተረጋግጧል። ለምሳሌ፡

- የአሜሪካ ተምች
- ግንደ ቦርብር
- ቅጠል በል የአሳት እራት
- አፊድ (የሱብል ቅማል)
- ቀይ ሸረራዎች
- ምስጢች
- የሙዝ ነቀዝ
- ሚሊይ ትኋን
- የቅጠል ነቀዝ
- የሩዝ ነቀዝ
- ሱብል የሚቆራርጡ ትሎች
- የቲማቲም ስር ወስፋት
- የአኩሪ አተር ሲስት ወስፋት
- ፉሳሪየም
- የሩዝ ሻጋታ
- ሩዝ ሄልሚንቶስፖሪዎም
- የኮምጣጤ ጥቁር ነቁጥ ፈንገስ
- የሰንዴ ፈንገስ
- የሙዝ አበስባሽ ባክቴሪያ
- የሩዝ ሲግሞዲዎም
- የሰንዴ ጂብራሊያ በሽታ
- ፍልፈሎች

## ለሁሉም ስብሎች (ለዓመታዊ ስብሎችም ሆነ ለረጅም ጊዜ ስብሎች)

### 1. የተፈጥሮ ጸረ-ተባይ አዘገጃጀት



1 እጅ የተፈጥሮ ማዳበሪያ ውሃ በሚያሳልፍ ከረጢት ውስጥ አድርገው ከረጢቱን ባልዲ ውስጥ ያድርጉ። ማስታወሻ፡ የምያዘጋጁትን የፀረ-ሱብል መከላከያ ውጤታማነት ለመጨመር የጊም ዘፍ ቅጠል ይጨምሩበት (ለ1 ሊትር ውሃ 10 ቅጠል ያድርጉ)።

2 እጅ ውሃ ይጨምሩበት

3 2 ሳምንታት

በየቀኑ ያማስሉት

ውሃዱን በሱብል ስር አፈር ላይ በመጨመር የስር ወስፋትን ይከላከሉ። የዘፍ ቅጠል ተጠቅመው ለመርጨትም ይችላሉ።

**እንደ አማራጭ፡** በቅጠል ላይ የሚረጨውን ፀረ-ተባይ ከበርበሬ፣ ከነጭ ሽንኩርት፣ እና ከተባይ አባራሪ ተክሎች ጋር በመቀላቀል የበለጠ ውጤታማ እንዲሆን ማድረግ ይችላል።

#### መከታተፍ፡

200g ነጭ ሽንኩርት  
200g በርበሬ

#### ይውቁ፡ 1 እፍኝ ሙሉ፡

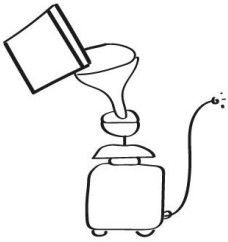
የሚከሰኩ ሜሪንገልድ (አብርቃ አበባ)  
የሚከሰኩ ሱፍ አበባ

እነዚህን እና አንድ ማንኪያ የእቃ ማጠቢያ ሳሙና በክረጢት የተፈጥሮ ማዳበሪያ ላይ ይጨምሩ። ሳሙናው ውሃዱ እንዲያያዝ ያግዛል።



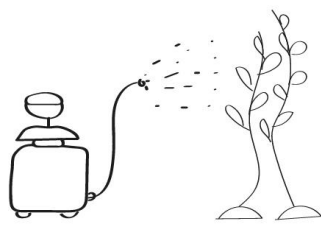
# የተፈጥሮ ፀረተባይን በቅጠል ላይ ማድረግ

① ያጣሩ



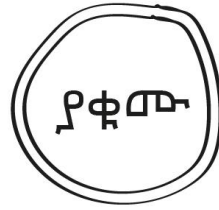
የተፈጥሮ የፀረሰብል መከላከያውን ያጣልሉት

② ይርጩ



ይርጩት

③ መርጩት ያቁሙ



በአበባ ወቅት እና ከሰብል ስብሰባ 3 ሰዎች ለአስቀድሞ መርጩት ያቁሙ

**እንደአማራጭ:** በጀርባ የሚታዘል የመድሀኒት መርጫ ከሌሎች በውሀዱ ውስጥ ቅጠል በመንከር መርጩት ይችላሉ።

---

**የክፍሉ መጨረሻ:** የሰብል ተባዮች እና በሽታ ቁጥጥር

# የእንስሳት መኖ



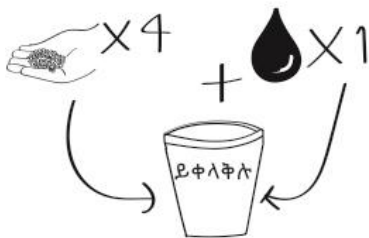
የተፈጥሮ ማዳበሪያ የአሳማ እና የዶሮ መኖን ጠቀሜታ ለማሳደግ ይጠቅማል። ለዓሳ ምግብነትም ሊውል ይችላል። የተፈጥሮ ማዳበሪያውን ከመኖ ጋር መቀላቀል የመኖ ወጪን ይቀንሳል። የእንስሳትን አጠቃላይ ጤና እና የክብደት መጠን ይጨምራል። የተፈጥሮ ማዳበሪያን ለከብቶች፣ ለበጎች እና ለፍየሎች አይመግቡ።



ዶሮዎችን መመገብ ሲፈልጉ የከብትን እና የአሳማን የተፈጥሮ ማዳበሪያ ብቻ ይጠቀሙ። አሳማን መመገብ ሲፈልጉ የከብትን የተፈጥሮ ማዳበሪያ ብቻ ይጠቀሙ።

## አሳማዎች

### ① ይቀላቅሉ



4 እጅ መኖ : 1 እጅ የተፈጥሮ ማዳበሪያ

### ③ ይመግቡ



እንስሳትን ይመግቡ

### ④ የባዮስለሪ ውን ይዘት ይጨምሩ



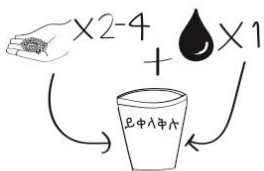
ከ1 ወር በኋላ 3:1  
ከ2 ወራት በኋላ 2:1  
ከ3 ወራት በኋላ 1:1

የአሳማ መኖን በተፈጥሮ ማዳበሪያ ማበልፀግ አሳሞቹ ክብደት እንዲጨምሩ ያግዛል።

አሳማዎቹ ተቅማጥ የሚይዘቹ ከሆኑ የተፈጥሮ ማዳበሪያውን መጠን ይቀንሱ። ክብደታቸው ከ20 ኪ.ግ. በታች ለሆኑ አሳማዎች የተፈጥሮ ማዳበሪያን አይመግቡ።

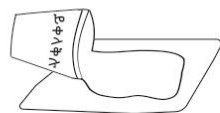
## ዶሮዎች

### ① ይቀላቅሉ



4 እጅ መኖ : 1 እጅ የተፈጥሮ ማዳበሪያ

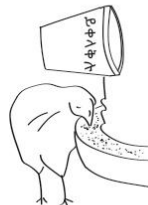
### ② ያድርቁ



ከ6 እስከ 12 ሰዓታት

መኖው በመድረቅ ላይ እያለ እንዲብላለ ቅይጡን ከ6 እስከ 12 ሰዓት ያቆዩ

### ③ ይመግቡ



እንስሳትን ይመግቡ

### ④ የባዮስለሪ ውን ይዘት ይጨምሩ



ከ1 ወር በታች ለሆኑ ዶሮዎች: 4:1  
በ1 እና 2 ወራት መካከል ላሉ ዶሮዎች: 3:1  
ከ2 ወራት በላይ ለሆኑት ዶሮዎች: 2:1

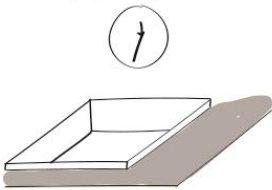
የድሮ መኖን በተፈጥሮ ማዳበሪያ ማበልፀግ ድሮዎቹ ከብደት እና የሚጥሉትን እንቁላል እንዲጨምሩ ያግዛል። ድሮዎቹ ተቆማጥ የሚይዘቸው ከሆነ የተፈጥሮ ማዳበሪያውን መጠን ይቀንሱ።

## ዓሳ

የተፈጥሮ ማዳበሪያ ለዓሳ (በተለይ ቴላፒያ እና ካት ፊሽ ለተባሉ የዓሳ ዓይነቶች) በጣም ጥሩ መኖ ነው፤ ዓሳዎቹ የሚመገቡአቸው አልጌን የመሳሰሉ ህዋሳት እንዲራቡም ያግዛል የተፈጥሮ ማዳበሪያውን እንደ ዓሳ ምግብ ከመጠቀም አስቀድሞ ኩሬውን በደንብ ማዘጋጀት ያስፈልጋል።

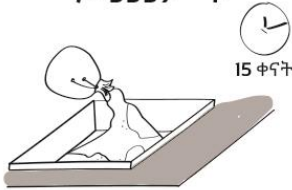
### 1. የኩሬ ዝግጅት

① ኩሬውን ያድርቁ



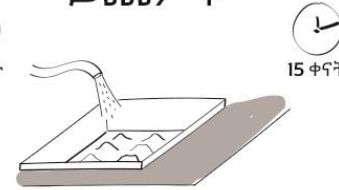
ለ1 ሳምንት ያድርቁ

② ላይም ይጨምሩ



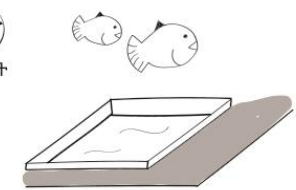
1000m<sup>2</sup> ቦታን 100kg ላይም በመጠቀም ከጀርም ያፅዱት

③ ፍግ እና ውሃ ይጨምሩ



ከ100-150kg ከምግብ ከምግብ 1000m<sup>2</sup> ውሃ ይጠቀሙ

④ ዓሳ ይጨምሩ

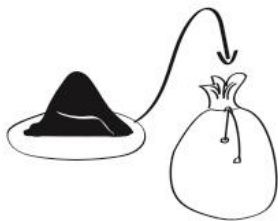


በ1m<sup>2</sup> ውስጥ ከ5-7 ዓሳዎች

### 2. መመገብ

ባዶ ከምግብ ዓሳዎች እንዲሞቱ ሊያደርግ ስለሚችል በጽም እንደ ዓሳ መኖ አይጠቀሙት።

Ⓐ1 ያስቀምጡ



ከምግብ በከረጢት ውስጥ ያድርጉ። ለ1000m<sup>2</sup> ከ 100-150kg

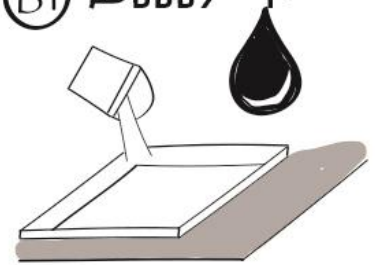
Ⓐ2 ቦታ



ከረጢቱን በውሃው ማስገቢያ አጠገብ ያድርጉት

ወይም

Ⓑ1 ይጨምሩ



የተፈጥሮ ማዳበሪያ : ለአንድ m<sup>2</sup> 0.3 እስከ 0.4 ሊትሮች

የክፍሉ መጨረሻ: የእንስሳት መኖ

# አባሪ: ለየሰብል ዓይነቱ የሚደረገው የማዳበሪያ መጠን

ይህ ክፍል ለየሰብል የሚመከረውን የተፈጥሮ ማዳበሪያ መጠን ያሳያል። እነዚህ መጠኖች የተፈጥሮ ማዳበሪያን ተጠቃሚ በሆኑ በዓለም ዙሪያ ባሉ ገበሬዎች ተሞክሮ ላይ የተመሰረቱ ናቸው። በተፈጥሮ ማዳበሪያ ተደጋጋሚ ሙከራዎችን በማድረግ ለእርስዎ ማሳ ይበልጥ የሚስማማውን መጠን ይወቁ። ከዚያም ይህንን መልካም ዜና በማሰራጨት በአቅራቢያዎ ያሉ ገበሬዎችም ተጠቃሚ እንዲሆኑ ያድርጉ።

## መለኪያዎች

የተፈጥሮ ማዳበሪያ አጠቃቀምን ቀላል ለማድረግ፣ የአጠቃቀም መጠኖች ቀላል በሆኑ መስፈሪያዎች ተሰጥተዋል።

- የተፈጥሮ ማዳበሪያ መጠን የተሰጠው በሚያስፈልገው ባልዲ (20 ሊትሮች) ቁጥር ነው።



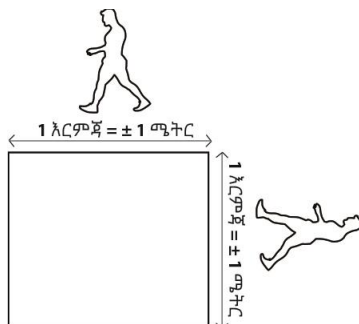
1 ባልዲ = 20 ሊትሮች

- የተፈጥሮ ማዳበሪያ የሚጨመርበት ቦታ መጠን የተሰጠው በእርምጃ ቁጥር ሲሆን እያንዳንዱ እርምጃ አንድ ሜትር አካባቢ ይሆናል።



1 እርምጃ ± 1 ሜትር

- አንዳንዴ የተፈጥሮ ማዳበሪያው መጠን በአንድ ካሬ ሜትር በሚያስፈልገው የባልዲ ቁጥር ይሰጣሉ። የሚከተለው ምስል እንደሚያሳይው ካሬ ሜትርን አንድ ባልዲን (20 ሊትሮች) በመጠቀም መለካት ይችላሉ።



## የምስል መመሪያ

የአደራረግ ዓይነት



የአፈር ዝግጅት



ዘርን እና ሥርን ማከም



በሰብሎች ላይ እፈር ማዳበሪያ ማድረግ



የሰብል ተባዮች እና በሽታ ቁጥጥር



ከብቶች



የዓሳ ምርት

የተፈጥሮ ማዳበሪያ



ከምጥስት



የተፈጥሮ ማዳበሪያ

# አትክልቶች

የሚከተሉት መጠኖች ቀጣዮቹን አትክልቶችን ከሚያመርቱ ገበሬዎች ተግባራዊ የመነጨ ፍቸው፡ ቀይ ስር፡ ካሮት፡ ነጭ ሽንኩርት፡ ዝንጅብል፡ ዕርድ፡ ድንች፡ አቾሎኒ፡ ስፒናች፡ የአበባ ጎመን፡ ሰላጣ፡ ካሌ፡ ኤግፕላንት፡ ቲማቲም፡ ቃሪያ፡ ሚጥሚጣ፡ ዱባ፡ ደበርጃን፡ ዙኩኒ፡ ሀብሀብ፡ ባቁላ፡ አተር፡ ምስር፡ እና ቦሎቄ። የተፈጥሮ ማዳበሪያን በመጠቀም ተደጋጋሚ ሙከራ አድርገው ለእርስዎ አፈር፡ የአየር ሁኔታ እና ሰብሎች የሚስማማውን መጠን ይወቁ።



የአፈር ዝግጅት

		ስርች	ቅጠላማ አትክልቶች*	ባለፍሬ አትክልቶች**	ቅል እና ዱባ	ባቁላ መሰል ሰብሎች
በየችን ይሸፍኑ		ለአንድ እርምጃ ከ2 እስከ 3 ባልዲዎች	ለአንድ እርምጃ ከ2 እስከ 3 ባልዲዎች	ለአንድ እርምጃ ከ2 እስከ 3 ባልዲዎች	ለአንድ እርምጃ ከ2 እስከ 3 ባልዲዎች	ለ4 እርምጃዎች 1 ባልዲ
		ለአንድ እርምጃ ከ1 እስከ 2 ባልዲዎች	ለአንድ እርምጃ ከ1 እስከ 2 ባልዲዎች	ለአንድ እርምጃ ከ1 እስከ 2 ባልዲዎች	ለአንድ እርምጃ ከ1 እስከ 2 ባልዲዎች	ለ4 እርምጃዎች 1 ባልዲ
ያደባልቁ፤ በተረፈምርትም ይሸፍኑ		ለአንድ m2 ከ2-3 ባልዲዎች	ለአንድ m2 ከ2-3 ባልዲዎች	ለአንድ m2 ከ2-3 ባልዲዎች	ለአንድ m2 ከ2-3 ባልዲዎች	ለ4 እርምጃዎች 1 ባልዲ
ከመዝራትም ከሁለት ቀን ቀደም ብለው አፈሩን ያዘጋጁ		-	ለ4 ጉድጓዶች 1 ባልዲ	ለ4 ጉድጓዶች 1 ባልዲ	ለ4 ጉድጓዶች 1 ባልዲ	-
		-	ለ1 ጉድጓድ 4 የእጅ እፍኝ	ለ1 ጉድጓድ 4 የእጅ እፍኝ	ለ1 ጉድጓድ 4 የእጅ እፍኝ	-



ዘርን እና ሥርን ማከም

ዘርመዘፍዘፍ		20 ደቂቃዎች	20 ደቂቃዎች	30 ደቂቃዎች	30 ደቂቃዎች	እስከ 24 ሰዓታት
---------	--	----------	----------	----------	----------	-------------



በሰብሎች ላይ አፈር እና ማዳበሪያ ማድረግ

በየችን ይሸፍኑ	መጠን:	ለ4 እርምጃዎች 1 ባልዲ	ለ4 እርምጃዎች 1 ባልዲ	ለ4 ተክሎች 1 ባልዲ	ለ4 ተክሎች 1 ባልዲ	ለ20 እርምጃዎች 1 ባልዲ
	የማድረጊያ ጊዜ:	ከመጀመሪያው ወር በኋላ በየ 15 ቀናቱ	ከመጀመሪያው ወር በኋላ በየ 15 ቀናቱ	ከመጀመሪያው አበባ በኋላ በየ 15 ቀናቱ	ከመጀመሪያው ወር በኋላ በየ 15 ቀናቱ	በየ 45 ቀናቱ
ከላይ የሚደረግ	መጠን:	-	ለ1 ተክል 4 እጅ እፍኝ ሙሉ	ለ1 ተክል 4 እጅ እፍኝ ሙሉ	ለ1 ተክል 4 እጅ እፍኝ ሙሉ	-
	የማድረጊያ ጊዜ:	-	ቸግኝ በምትተክሉ ጊዜ	ቸግኝ በምትተክሉ ጊዜ	ቸግኝ በምትተክሉ ጊዜ	-
ውሃ ማጠጫያ ቆርቆር	መጠን:	ለ4 እርምጃዎች 1 ባልዲ	ለ4 እርምጃዎች 1 ባልዲ	ለ4 ተክሎች 1 ባልዲ	ለ4 ተክሎች 1 ባልዲ	ለ20 እርምጃዎች 1 ባልዲ
	የማድረጊያ ጊዜ:	ከመጀመሪያው ወር በኋላ በየ 15 ቀናቱ	ከመጀመሪያው ወር በኋላ በየ 15 ቀናቱ	ከመጀመሪያው አበባ በኋላ በየ 15 ቀናቱ	ከመጀመሪያው ወር በኋላ በየ 15 ቀናቱ	በየ 45 ቀናቱ
በቅጠል መመገብ	መጠን:	ለእያንዳንዱ 10-20 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለእያንዳንዱ 10-20 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለእያንዳንዱ 10-20 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለእያንዳንዱ 10-20 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለእያንዳንዱ 30-50 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ
	የማድረጊያ ጊዜ:	በ1 ወቅት 1 ጊዜ	በ1 ወቅት 1 ጊዜ	በ1 ወቅት 1 ጊዜ	በ1 ወቅት 1 ጊዜ	በ1 ወቅት 1 ጊዜ

በመጀመሪያው የሰብል ዕድገት ወር ወይም በአበባ ወቅት ሰብልዎን አይርጨ።



የሰብል ተባቶች እና በሽታ ቁጥጥር

የቅጠል ላይ ርጭት	መጠን:	ለእያንዳንዱ 10-20 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለእያንዳንዱ 10-20 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለእያንዳንዱ 10-20 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለእያንዳንዱ 10-20 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለእያንዳንዱ 30-50 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ
	የማድረጊያ ጊዜ:	በ20 ቀናት ርቀት ውስጥ ከ2 እስከ 3 ጊዜያት	በ15 ቀናት ርቀት ውስጥ ከ2 እስከ 3 ጊዜያት	በ20 ቀናት ርቀት ውስጥ ከ2 እስከ 3 ጊዜያት	በ20 ቀናት ርቀት ውስጥ ከ2 እስከ 3 ጊዜያት	በ20 ቀናት ርቀት ውስጥ ከ2 እስከ 3 ጊዜያት

**ያስታውሱ፡ ሰብሎን ከመሰብሰብዎ ሶስት ሳምንት አስቀድመው የተፈጥሮ ማዳበሪያ ማድረግ ያቁሙ።**


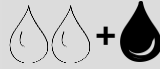








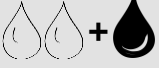




\* ቅጠላማ አትክልቶች፡ ሰላጣ፡ ስፒናች፡ ጎመን፡ ካሌ፡ የአበባ ጎመን።

\*\* ባለፍሬ አትክልቶች፡ ቲማቲም፡ ኤግ ፕላንት፡ ቃሪያ፡ ሚጥሚጣ

# ጥራጥሬዎች

የሚከተሉት መጠኖች በገበሬዎች ተሞክሮዎች ላይ የተመሰረቱ ናቸው። የተፈጥሮ ማዳበሪያን በመጠቀም ተደጋጋሚ ሙከራ አድርገው ለእርስዎ አፈር፣ የአየር ሁኔታ እና ሰብሎች የሚስማማውን መጠን ይወቁ።












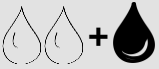

		ሰሮች	አጃ፣ ስንዴ፣ ጉብስ፣ ዳጉሳ	ፋዝ	ማሽላ	
 <p>የአፈር ዝግጅት</p>	<p>ቦዮችን ይሸፍኑ</p>		ለ1 እርምጃ 1 ባልዲ	ለ1 እርምጃ 1 ባልዲ	ለ4 እርምጃዎች 1 ባልዲ	ለ2 እርምጃዎች 1 ባልዲ
			-	-	ለ2 እርምጃዎች 1 ባልዲ	-
<p>የደባልቁ፣ በተረፈምርትም ይሸፍኑ</p>	<p>ከመዝራትም ከሁለት ቀን ቀደም ብለው አፈሩን ያዘጋጁ</p>		ከ2 እስከ 3 ባልዲዎች	ከ2 እስከ 3 ባልዲዎች	ለአንድ ሠ2 ግማሽ ባልዲ	ከ2 እስከ 3 ባልዲዎች
			-	-	ለአንድ ሠ2 አንድ አራተኛ ባልዲ	-
<p>የመትኪያ ጉድጓዶች</p>			ለ1 ጉድጓድ አንድ አራተኛ ባልዲ	ለ1 ጉድጓድ አንድ አራተኛ ባልዲ	-	ለ1 ጉድጓድ አንድ አራተኛ ባልዲ
			ለ1 ጉድጓድ 4 የአጅ እፍኝ	ለ1 ጉድጓድ 4 የአጅ እፍኝ	-	ለ1 ጉድጓድ 4 የአጅ እፍኝ
 <p>ዘርን እና ሥርን ማከም</p>			ከ8-12 ሰዓታት	ከ8-12 ሰዓታት	ከ12-48 ሰዓታት	ከ8-12 ሰዓታት
<p>ቦዮችን ይሸፍኑ</p>		መጠን፡	ለ4 እርምጃዎች 1 ባልዲ	-	ለአንድ ሠ2C 1 ባልዲ	ለ4 እርምጃዎች 1 ባልዲ
		የማድረጊያ ጊዜ፡	በ15-20 ቀናት ርቀት ውስጥ ከ2 እስከ 3 ጊዜያት	-	-	በ15 ቀናት ርቀት ውስጥ 2 ጊዜ
 <p>በሰብሎች ላይ አፈር እና ማዳበሪያ ማድረግ</p>	<p>ውሃ ማጠጣት በላስቲክ ቱቦ</p>		መጠን፡	ከማብብ በፊት የቀጠነ (1:5) 6 ሊትር በጠ2 ከአበባ በኋላ፡ 10 ሊትር ያልቀጠነ በጠ2	20 ሊትር በጠ2	-
			የማድረጊያ ጊዜ፡	-	-	-
<p>በመጀመሪያው የሰብላ ልዩነት ወር ወይም በአበባ ወቅት ሰብላዎን አይርጩ።</p>	<p>በቅጠል መመገብ</p>	መጠን፡	ለየ 30-50 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለየ 4-6 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	በየ 8 ተክሉ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለየ 30-50 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ
		የማድረጊያ ጊዜ፡	በወር 1 ጊዜ	ከ2-3 ጊዜ በ15 ቀናት ርቀት	በአንድ ወቅት እስከ 8 ጊዜ	በወር 1 ጊዜ
 <p>የሰብላ ተባዮች እና በሽታ ቁጥጥር</p>	<p>የቅጠል ላይ ርጭት</p>	መጠን፡	ለየ 30-50 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለየ 30-50 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለየ 30-50 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ	ለየ 30-50 እርምጃ 1 የጀርባ ቦርሳ
		የማድረጊያ ጊዜ፡	የተባይ ወይም የበሽታ ጥቃት ችግር በሆነበት ቦታ ሰብሎችን እንደማከሚያ ይንፉባቸው።			










**ያስታውሱ፡ ሰብሎን ከመሰብሰብዎ ሶስት ሳምንት አስቀድመው የተፈጥሮ ማዳበሪያ ማድረግ ያቁሙ።**



# ፍራፍሬዎች

የሚከተሉት መጠኖች በገበሬዎች ተሞክሮዎች ላይ የተመሰረቱ ናቸው። የተፈጥሮ ማዳበሪያን በመጠቀም ተደጋጋሚ ሙከራ አድርገው ለእርስዎ አፈር፣ የአየር ሁኔታ እና ስብሎች የሚስማማውን መጠን ይወቁ።





























































		ትንንሽ የፍራፍሬ ዛፎች	ትልልቅ የፍራፍሬ ዛፎች	እንጀራዎች እና ወይኖች	
 የአፈር ዝግጅት	<b>የመትከያ ጉድጓዶች</b> ከተከላ 2 ቀናት አስቀድመው አፈሩን ያዘጋጁ		ለ1 ጉድጓድ 2.5 ባልዲ	ለ1 ጉድጓድ 2.5 ባልዲ	ለ1 ጉድጓድ 1 ባልዲ
			ለ1 ጉድጓድ አንድ አራተኛ ባልዲ	ለ1 ጉድጓድ 1 ባልዲ	ለ1 ጉድጓድ 1 ባልዲ
 ዘርን እና ሥርን ግንዘም	<b>ዘርን መዘፍዘፍ</b>		24 ሰዓታት	24 ሰዓታት	24 ሰዓታት
	<b>ግንድን መዘፍዘፍ</b>		1 ሰዓት	1 ሰዓት	1 ሰዓት
 በስብሎች ላይ አፈር እና ማዳበሪያ ማድረግ	<b>ተፋሰሶች እና የተሸፈነ በዮች</b>	የ1ኛው ዓመት: 	በ1 ተክል ግማሽ ባልዲ (1:10)	በ1 ተክል አንድ አራተኛ ባልዲ (1:5)	በ1 ተክል አንድ አራተኛ ባልዲ
		2ኛው ዓመት: 	በ1 ተክል 1 ባልዲ (1:1)	በ1 ተክል 1 ባልዲ (1:1)	
	ከ2ኛ ዓመት በኋላ: 	በ1 ተክል 2.5 ባልዲዎች	በ1 ተክል 2.5 ባልዲዎች		
	<b>የማድረጊያ ጊዜ:</b>	ከእያንዳንዱ ወቅት በፊት አንዴ			
 በቅጠል መመገብ		<b>መጠን:</b>	በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ	ለመጀመሪያዎቹ 3 ዓመታት በ1 ተክል 4 የጀርባ ቦርሳ ከማብብ በፊት ወይም ሲያፈራ በ1 ተክል	በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ
		<b>የማድረጊያ ጊዜ:</b>	ከማብብ በፊት ወይም ሲያፈራ	ከማብብ በፊት ወይም ሲያፈራ	ከአበባ በኋላ
 የስብላል ተባብሮች እና በሽታ ቁጥጥር	<b>የቅጠል ላይ ርዎት</b>	<b>መጠን:</b>	በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ	በ1 ተክል 1 የጀርባ ቦርሳ	በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ
		<b>የማድረጊያ ጊዜ:</b>	ከማብብ በፊት ወይም ሲያፈራ	ከማብብ በፊት ወይም ሲያፈራ	ከአበባ በሁዋላ

		መግቢ	አናናስ	ብርቱካኖች	
 የአፈር ዝግጅት	<b>ተክላ ጉድጓዶች</b>		ለ1 ጉድጓድ 2.5 ባልዲ	ለ1 ጉድጓድ 1 ባልዲ	ለ1 ጉድጓድ 1 ባልዲ
			ለ1 ጉድጓድ 1 ባልዲ	ለ1 ጉድጓድ አንድ አራተኛ ባልዲ	ለ1 ጉድጓድ 1 ባልዲ
 ዘርን እና ሥርን ግንዘም	<b>ግንድን መዘፍዘፍ</b>		1 ሰዓት	1 ሰዓት	1 ሰዓት
		<b>ተፋሰሶች እና የተሸፈነ በዮች</b>	<b>መጠን እና የማድረጊያ ጊዜ:</b>	በየ 15 ቀናት ለ1 ተክል 0.5-2.5 ባልዲዎች	በየ 15 ቀናት ለ1 ተክል 0.5-2.5 ባልዲዎች
 ምንም አይደረግም በአሲዳማ ላይ ውስን ያድርጉ አፈሮች።	 	<b>መጠን:</b>	በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ	በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ	በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ
		<b>የማድረጊያ ጊዜ:</b>	ከማብብ በፊት ወይም ሲያፈራ	ከማብብ በፊት ወይም ሲያፈራ	ከአበባ በሁዋላ
 የስብላል ተባብሮች እና በሽታ ቁጥጥር	<b>የቅጠል ላይ ርዎት</b>	<b>መጠን:</b>	በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ	በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ	በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ
		<b>የማድረጊያ ጊዜ:</b>	ከማብብ በፊት ወይም ሲያፈራ	ከማብብ በፊት ወይም ሲያፈራ	ከአበባ በሁዋላ































**ያስታውሱ: ስብሎን ከመሰብሰብዎ ሶስት ሳምንት አስቀድመው የተፈጥሮ ማዳበሪያ ማድረግ ያቁሙ።**

# ቡና

የሚከተሉት መጠኖች በገበሬዎች ተሞክሮዎች ላይ የተመሰረቱ ናቸው። የተፈጥሮ ማዳበሪያን በመጠቀም ተደጋጋሚ ሙከራ አድርገው ለእርስዎ አፈር፣ የአየር ሁኔታ እና ሰብሎች የሚሰማውን መጠን ይወቁ።

		ቡና		
 <p>የአፈር ዝግጅት</p>	<p><b>መትከያ ጉድጓዶች የአፈር ዝግጅት 2 ቀናት ከተከላ አስቀድመው</b></p>	  	<p>ለ1 ጉድጓድ 2.5 ባልዲ</p> <p>ለ1 ጉድጓድ 1 ባልዲ</p>	
	<p><b>ዘርን መዘፍዘፍ</b></p>	 	<p>24 ሰዓታት</p>	
 <p>ዘርን እና ሥርን ማከም</p>	<p><b>ተፋሰሶች እና በዮችን ይሸፍኑ በአሲዳማ አፈሮች ላይ የማድረግ ወሰን የለውም።</b></p>	<p>መጠን:</p>  <p>የማድረጊያ ጊዜ:</p>	<p>በ1 ተክል 1 ባልዲ</p> <p>ከአያንዳንዱ ወቅት በፊት አንዴ</p>	
	<p><b>ውሃ ማጠጣት በላስቲክ ቱቦ ቱቦ</b></p>	                           	<p>መጠን:</p> <p>የማድረጊያ ጊዜ:</p>	
<p>በመጀመሪያው የሰብላ ልደት ወር ወይም በአበባ ወቅት ሰብሎን አይርጩ።</p>	<p><b>በቅጠል መመገብ</b></p>	                       	<p>መጠን:</p> <p>የማድረጊያ ጊዜ:</p>	<p>በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ</p> <p>ከመገቡ በሁዋላ በአያንዳንዱ 2-3 ሳምንታት</p>
	<p><b>የቅጠል ላይ ርጭት</b></p>	<p>መጠን:</p> <p>የማድረጊያ ጊዜ:</p>	<p>በ1 ተክል ግማሽ የጀርባ ቦርሳ</p> <p>የተባይ ወይም የበሽታ ጥቃት ችግር በሆነበት ቦታ ሰብሎችን እንደማከሚያ ይንፉባቸው።</p>	

# ሻይ

		ሻይ		
 <p>የአፈር ዝግጅት</p>	<p><b>መትከያ ጉድጓዶች የአፈር ዝግጅት 2 ቀናት ከተከላ አስቀድመው</b></p>	  	<p>ለ4 ጉድጓዶች 1 ባልዲ</p> <p>ለ1 ጉድጓድ 1 ባልዲ</p>	
	<p><b>ዘርን መዘፍዘፍ</b></p>	 		
 <p>ዘርን እና ሥርን ማከም</p>	<p><b>ተፋሰሶች እና በዮችን ይሸፍኑ በአሲዳማ አፈሮች ላይ የማድረግ ወሰን የለውም።</b></p>	<p>መጠን:</p>  <p>የማድረጊያ ጊዜ:</p>		
	<p><b>ውሃ ማጠጣት በላስቲክ ቱቦ ቱቦ</b></p>	            	<p>መጠን:</p> <p>የማድረጊያ ጊዜ:</p>	<p>ለ1 ተክል 5 ሊትር</p>
<p>በልደት ተከታታይ የመጀመሪያ ወር ውስጥ ወይም በአበባ ወቅት ሰብሎች ላይ አይርጩ።</p>	<p><b>በቅጠል መመገብ</b></p>	        	<p>መጠን:</p> <p>የማድረጊያ ጊዜ:</p>	<p>ለ30 አርምጃዎች 1 የጀርባ ቦርሳ</p> <p>ቢያንስ በ15 ቀናት ርቀት</p>
	<p><b>የቅጠል ላይ ርጭት</b></p>	<p>መጠን:</p> <p>የማድረጊያ ጊዜ:</p>	<p>ለ30 አርምጃዎች 1 የጀርባ ቦርሳ</p> <p>የተባይ ወይም የበሽታ ጥቃት ችግር በሆነበት ቦታ ሰብሎችን እንደማከሚያ ይንፉባቸው።</p>	



**ያስታውሱ:- ሰብሎን ከመሰብሰብ ሶስት ሳምንት አስቀድመው የተፈጥሮ ማዳበሪያ ማድረግ ያቁሙ።**

# ትንባሆ

ከመዝራት ሁለት ቀን ቀደም ብለው አፈሩን ያዘጋጁ።



<b>ቦታን ይሸፍኑ</b> 	<b>የመትከያ ጉድጓዶች</b> 	<b>ቦታን ይሸፍኑ</b> 	<b>የቅጠል ላይ ርጭት</b>
ለ1 እርምጃ 2.5 ባልዲዎች	ለ1 ጉድጓድ 4 የእጅ እፍኝ	ለ4 እርምጃዎች 12 ባልዲ በየ 15 ቀኖች	ለ30 እርምጃዎች 1 የጀርባ ቦርሳ፣ በየወሩ

# ሸንኮራ አገዳ



ከመዝራት ሁለት ቀን ቀደም ብለው አፈሩን ያዘጋጁ።



በመጀመሪያው የሰብል ሰድጎት ወር ወይም በአባባ ወቅት ሰብልዎን አይርጩ።

<b>ያደባልቁ፣ በተረፈምርትም ይሸፍኑ</b> 	<b>ቦታን ይሸፍኑ</b> 	<b>የቅጠል ላይ ርጭት</b>
ለአንድ m2 አንድ አራተኛ ባልዲ	ለ1 m2 ግማሽ ባልዲ በየ 2 ሳምንቱ	ለ30 እርምጃዎች 1 የጀርባ ቦርሳ፣ በየ15 ቀኖች ርቀት

# የመኖ ሰብሎች

(ለምሳሌ፡ ናፒዬር ሳር፣ ብራኪያሪያ ሳር)

የሚከተሉት መጠኖች በገበሬዎች ተሞክሮዎች ላይ የተመሰረቱ ናቸው። የተፈጥሮ ማዳበሪያን በመጠቀም ተደጋጋሚ ሙከራ አድርገው ለእርስዎ አፈር፣ የአየር ሁኔታ እና ሰብሎች የሚሰማውን መጠን ይወቁ።



<b>ቦታን ይሸፍኑ</b>		ለ2 እርምጃዎች 1 ባልዲ
<b>ሥሮችን መዘናዘፍ</b>		ለ2 እርምጃዎች 1 ባልዲ
<b>ቦታን ይሸፍኑ</b> በአሲዳማ አፈር ላይ የአይራረግ ወሰን የለም	 መጠን፡ 	ለ2 እርምጃዎች 1 ባልዲ
<b>ቦታን ይሸፍኑ</b> በአሲዳማ አፈር ላይ የአይራረግ ወሰን የለም	የማድረጊያ ጊዜ፡ 	በሳምንት አንዴ
<b>በላሰቲክ ቱቦ ውሃ ማጠጣት</b>  ወይም +	መጠን፡ የማድረጊያ ጊዜ፡ 	በ2 እርምጃዎች 20 ሊትር በሳምንት አንዴ
<b>በቅጠል መመገብ</b> +	መጠን፡ የማድረጊያ ጊዜ፡ 	1 የጀርባ ቦርሳ ለየ 30-50 እርምጃ በሁለት ሳምንት አንዴ

በመጀመሪያው የሰብል ሰድጎት ወር ወይም በአባባ ወቅት ሰብልዎን አይርጩ።



**ያስታውሱ፡ ሰብሎን ከመሰብሰብ ሰድጎት ሳምንት አስቀድመው የተፈጥሮ ማዳበሪያ ማድረግ ያቁሙ።**

# መሆን ይፈልጋሉ? Sistema.bio/ማዳበሪያ ሻምፒየን ገበሬ

በሚከተሉት ላይ ስላለው ከፍተኛ ስልጠና የሸያጭ ወኪሉን ወይም ባለሙያውን ይጠይቁ:

የፍግ ዝግጅት/ የእንስሳት መኖ/የዓሳ ርቢ/የትላትል እርባታ

ስለ ተፈጥሮ ማዳበሪያ የበለጠ አነቃቂ ሀሳቦችን ማግኘት ከፈለጉ፣ የስኬት ታሪኮችን እንድነግርዎት ባለሙያችንን ይጠይቁ!

አድራሻ:

ለበለጠ መረጃ:

[www.sistema.bio](http://www.sistema.bio)

#CreatingValuefromWaste #ከቆሻሻ ሀብትን መፍጠር

**Sistema.bio**



የአካባቢ አድራሻ: