

በከተማ መሬት አትክልት ማብቀል



ምንጭ- የሚኖሩት አርሻ ሚኒሶታ (Minnesota Department of Agriculture)

የአትክልት ቦት ከመምረጥ በፊት፣ ቀደም ሲል መሬቱ ምን ጥቅም ላይ ውሎ እንደነበር ግምት ውስጥ ማስገባት ያስፈልጋል። ባደውን የተተወ መሬት፣ ምናልባት ቀደም ሲል ፋብሪካዎች የተገነቡበት፣ በየዓይነቱ ንግድ የሚካሄድበት ወይም እርሻ የነበረበት ሊሆን ይችላል። እንዲሁ ዓይነቱ መሬት ከአልሚ ነገሮች ዝቅተኛ ደርጃ ላይ የሚገኝ፣ በጎጂ ነገሮች ለምሳሌ እንደ ተሰባብሩ ብርጭቆዎች፣ የተሰባብሩ ብረቶች፣ መርዘኛ ነገሮች (ማይቸሮባይስ (microbes) የተሞላ ሊሆን ይችላል። ከፍተኛ መደቦችን በመጠቀምና ከታች የተጻፉትን አጋዥ ሁኔታዎችን በመከተል ከማንኛውም መርዘኛ የሆነ ቦታ ነጻ የመሆን ዕድሎን የሚያራዝም የአትክልት ቦታ ለማድረግ ይችላሉ።

አትክልት ቦታዎ ውስጥ በሚሰሩበት ጊዜ፣ ለመርዘኛ ሁኔታ ሊጋለጡ የሚችሉት ማለትም ለኬሚካላዊ ነገሮች፣ የተሰባብሩ ብረቶችና ጎጂ ማይክሮባይስ (microbes)፣ የተመረዘ አፈር በአፍዎ ሲገባ ወይም በአፍንጫዎ የተመረዘ አባራ ሲያስተነፍሱ ነው። የተመረዘ አፈር ቆዳዎን ሲነካም የጤና ጠንቅ ሊሆን ይችላል።

ለጤንነትዎ ጎጂ የሆነ ነገር ወደ ሰውነትዎ የሚገባበት ሌላው መንገድ ደግሞ በዛው መሬት ላይ ያመረቱትን አትክልት ሲመገቡ ነው። የተደረጉ ጥናቶች እንደሚያመለክቱት፣ አንዳንድ መርዘኛ የሆኑ ነገሮች በአትክልት ውስጥ ሊገቡ እንደሚችሉ ይናገራሉ። ይሁንና በሚበሉት አትክልቶች ውስጥ ያሉት መርዘኛ ነገሮች በመሬት አፈር ላይ ከሚገኙት ጎጂ ነገሮች በአነስተኛ ደርጃ ላይ ነው የሚገኙት።

አብዛኛውን ጊዜ በአፈር ውስጥ የሚገኙት ጎጂ ነገሮች ሌድ (lead)፣ ካድሚየም (cadmium)፣ ማርሽ (arsenic)፣ ፖሊሳይክሊክ አሮማቲክ ሃይድሮካርቦንስ (polycyclic aromatic hydrocarbons)፣ ቤንዚን (petroleum products) ናቸው። እነዚህ ነገሮች መሬት ውስጥ የሚገቡት በሚከተሉት ምክንያቶች ነው።

- ከፋብሪካዎች፣ ከንግድ ቦታዎች፣ ከእርሻ ቦታዎች ወይም ከመኖርያ ቦታዎች ሲፈሱ
- የሆነ ኬሚካል ወደ አየር እንዲበን ሲደረግ፣ ተመልሶ ወደ መሬት ሲገባ
- ቤቶችና ህንጻዎች ቀለም ሲቀበሩና ቀለሙ ደርቆ ተፈረሻሽኮ መሬት ውስጥ ሲወድቅ
- ህጋዊ ባልሆነ መንገድ ኬሚካልስ (chemicals) መሬት ላይ ሲጣሉ
- በእርሻ ቦታዎችና በመኖርያ ቤቶች ለሆነ ነገር ኬሚካልስ (chemicals) ይጠቀሙ ከነበር

በመሬት ላይ አብዛኛውን ጊዜ የሚገኙት ጎጂ የሆኑ ማይክሮባይስ (Harmful microbes) ሳላሞኔላ፣ ሊስቲሮያ እና ኢኮሊ *Salmonella*, *Listeria*, and *E. coli* ይባላሉ። እነዚህም ተቆማጥና ትኩሳትን የሚያጠቃል ከባድ በሽታ ሊያስከትሉ ይችላሉ። በመሬት ላይ የሚገኙበት ምክንያት።

- ማይክሮባይስ፣ ሁለቱ ጥሩውና መጥፎው፣ በመሬት ውስጥ ሊፈጠሩ ይችላሉ
- የተመረዘ ውሃ፣ ቆሻሻ፣ እና የሰገራ ጥርቅም ጎጂ የሆኑ ማይክሮባይስ በመሬት ውስጥ ይተዋሉ።

በከተማ ቦታ ውስጥ አትክልት ለማድረግ የሚያስችሉ ጠቃሚ ምክሮች

- ንጽህ በሆነ ቦታ ውስጥ መሬቱን እንደ አልጋ ከፍተኛ እንዲሆን ማድረግ
- አትክልት ቦታ ውስጥ ከሰሩ በኋላ፣ እጆችን በደንብ መታጠብ
- በልብሶ ላይም ሆነ በጫማዎ ወደ ቤት ውስጥ አፈር ከማስገባት ተጠንቀቁ።
- ልጆችዎ አፈር ላይ ከተጫወቱ በኋላ እጆቻቸውን አፋቸው ውስጥ እንዳያስገቡ ተከታተሉ
- ከአትክልት ቦታዎች የተገኙ ምርቶችን ከመብላትም በፊት በደንብ ይጠቡዋቸው።
- መሸፈኛ ያላቸውን አትክልቶች በደንብ ላጡዋቸውና ቆዳዎችን አስወግዱ።
- በሜት ውስጥ የሚበቅሉ አትክልቶችን በደንብ ላጡዋቸው ወይም በደንብ ፈግፍጋቸው።



ምንጭ- የሚኖሩት አርሻ ሚኒሶታ (Minnesota Department of Agriculture)

የአትክልት መሬትን መፈተን

ጎጂ የሆነ መርዘኛ ነገር እንዳይኖረው የአትክልት ቦታን አስቀድሞ መመርመር የሚቻል ቢሆንም፣ አብዛኛውን ጊዜ ብዙ አስፈላጊነት የለውም። መሬቱ ወይም አፈሩ እንዲመረመር አያሌ ወጪ ከሚያደርጉ፣ የሚከተሉትን እርምጃዎች በመውሰድ መሬቱን ለአትክልት ማዘጋጀት ይችላሉ። መሬቱን ወይም አፈሩን ማስመርመር ወይም አለማስመርመር በሚለው ነጥብ ላይ ሃሳብ ለማግኘት ከፈለጉ የሚኖሩትን ዩኒቨርሲቲ ሌክሰቴንሽንን ይጎብኙ፣ በዩኒቨርሲቲው የሚገኘውን የአትክልት ባለሙያን ጠይቁ ([Ask a Master Gardener](#)) የሚለውን መጽሐፍ ይመልከቱ። በአፈር ውስጥ ምን ምርመራ ማድረግ እንደሚቻልና እንዴት ምርመራ እንደሚካሄድ ለማወቅ ከፈለጉ የከተማ ቦታዎች አትክልት ቦታዎችን የአፈር ምረጫ [Urban Gardens and Soil Contaminants \(PDF\)](#) በሚል ጽሁፍ ውስጥ መረጃ ማግኘት ይችላሉ። በአትክልት ቦታ አፈር ላይ ማይክሮባይስ ይገኛሉን ብሎ ምርመራ ማካሄድ ትክክል አይደለም ወይም እንደ ሃሳብም የሚቀርብ አይደለም። ከላይ የተጻፉትን ምክሮችን በመከተል ከሰውነትዎ ጎጂ የሆኑ ኬሚካሎችንና ማክሮባይስ ያግልሉ።

የአትክልት ቦታ መሬት እንዴት ማዘጋጀት እንደሚቻል

የአትክልት መሬት ለማዘጋጀት የሚያስችሉ አያሌ ዘዴዎች አሉ።

ከፍ ያለ መሬት (raised beds) ከንጹህ አፈር ጋር መጠቀም ለመሬት መርዞች ከመጋለጥ ያድናል።

- ከፍ ያለ መሬቱን መርዝ ከሌለው አፈር አስመጥቶ መሙላት
- ከተቻለ የአትክልት ስሮች እንዲበቅሉ፤ ከፍ ያለ መሬቱን እስከ ታች ድረስ መሙላት። በላይኛው ንጹህ መሬትና መርዝ ካለው መሬት መካከል የሚለያይ መስመር ማድረግ። ይህም የአትክልቱ ስሮች በኬሚካል (chemicals) ከመከበል ያላቸውን ዕድል ያጠባል ማለት ነው። የካሊፎርኒያ ዩኒቨርሲቲ (University of California) የአትክልት ስሮች ጥልቀት [Vegetable Root Depths \(PDF\)](#) የሚል ዝርዝር አለው። የኔብራስካ -ሊንኮን ኤክስቴንሽንም (Nebraska-Lincoln Extension) የአትክልት ስሮች ጥልቀት ምን ያህል እንደሆነ የአትክልትና የፍራፍሬ ምርት [Vegetable and Fruit Production \(PDF\)](#) በሚል ርዕስ መረጃ አለው።
- ከፍ ያለ መሬት ለመገንባት ጡብ ወይም ያልተነካ እንጨት ተጠቀሙ። ከፍ ያለ መሬት ለመገንባት የተነካ ሰንጠረዥ ለምሳሌ ሃዲድ ለመስራት የሚጠቀም ማያያዥ ወይም ሃይል በመጠቀም የሚሰራ ሰንጠረዥ ከመጠቀም ተቆጠቡ። ለዚህም የዩኒቨርሲቲ ኦፊሻል ሚኒሶታ ኤክስቴንሽን (University of Minnesota Extension) “ከፍ ያሉ የአትክልት ቦታዎች” [Raised Bed Gardens](#) በሚል ርዕስ ጽሑፍ መመሪያ አለው።
- ስራቸው ወደ ውስጥ ለሚጠልቅ ለምሳሌ ቲማቲምና ሩባርብ (rhubarb) የመሰሉ አትክልቶች አንድ ዓይነት መያያዥ ወይም ማስቀመጫ ያድርጉ። የፐርዲዩ ዩኒቨርሲቲ ኤክስቴንሽን (Purdue University Extension) ኮንቴነር ኤንድ ሬዥድ ቤድ ጋርደኒንግ ([Container and Raised Bed Gardening](#)) በሚለው ጽሑፍ መመሪያ ይሰጣል።



ምንጭ- የሚኖሩት የእርሻ ሚኒሶታ ሚኒሶታ (Minnesota Department of Agriculture)

ሌሎች የአትክልት ቦታን ስለማዘጋጀት የሚረዱ

- ከፍ ያለ የአትክልት ቦታ ማድረግ እንደ አማራጭ ከሌለ፤ የአትክልት ቦታዎን ኬሚካሎች በሌለበት መሬት ያድርጉ። በዚህን ወቅት የአትክልት ቦታ ለመጀመር፤ ከ ጎዳናዎች መራቅ፤ መኪና ከሚቆምበት ቦታ፤ ከቤት መሰረቶች፤ ውሃ ከጣራ ቀስ እያለ ከሚንጠባጠብበት ቦታ አስርቁ።
- መሬት ከመቆፈርም በፊት፤ በቦታው የሃይል ማመንጫ፤ የጋዝ ወይም የውሃ መስመሮች እንደሌሉ ወደ ጎፈር ስቴት ዋን ኮል (Gopher State One) በስልክ ቁጥር 800-252-1166 ይደውሉና ይጠይቁ።
- መሬቱንና አካባቢውን ምንም ዓይነት ነገር በሌለው እንጨት ወይም አትክልት ይሸፍኑ።ይህም የጫማ፤ የልብስና የእጅ ጽዳት ይጠብብ። በተጨማሪም የአፈር መናድንና የአረም መብዛትን ይቀንሳል።
- ለአታክልት መትከያ የመረጡት ቦታ ምን ያህል አልሚ ነገር፤ ፒ-ኤች (pH)፤ ወይም የተፈጥሮ ነገሮች እንዳለው ለመመርመር ይችላሉ። ኬሚካሎች (Chemicals)፤ አልሚ ነገሮች እንደ ላይም (lime) ወይም ሌሎች ነገሮች ለመሬቱ ሃብታምነት ጠቃሚ ነገሮች ናቸው። ጭድ ወይም ኮሞስት መጠቀም ከፈለጉ ለበለጠ መረጃ የዩኒቨርሲቲ ኦፊሻል ሚኒሶታ ኤክስቴንሽን (University of Minnesota Extension’s) [Composting and mulching: a guide to managing organic yard wastes](#) ይመልከቱ።

ሌሎች ምንጮች

- ሚኖሩት ውስጥ የታወቁና መርዝ አለባቸው ተብለው የተጠረጠሩ ቦታዎችን ለማወቅ ከፈለጉ የሚከተሉትን ዌብሳይቶችን ይጎብኙ። የሚኖሩት የእርሻ ሚኒሶታ (Minnesota Department of Agriculture)፡ በአካባቢዬ ምን አለ? የእርሻ ቦታዎች ካርታ [What's In My Neighborhood? Agricultural Interactive Mapping](#)
- የሚኖሩት የአየር ብክለ ተቆጣጣሪ ተቋም (Minnesota Pollution Control Agency)፡ በአካባቢዬ ምን አለ? [What's in My Neighborhood](#)
- የአካባቢ ደህንነት ተቋም (Environmental Protection Agency)፡ በከተማ ቦታዎች የአትክልት ቦታ ማድረግ [Growing Gardens in Urban Soils](#) (ይህ በስፓኒሽ ቋንቋም ይገኛል)
- ዩኒቨርሲቲ ኦፊሻል ሚኒሶታ (University of California)፡ አትክልት ማብቀል፤ ለጀማሪዎች የመመሪያ መጽሐፍ (ፒ-ዲ-ኤፍ) [Vegetable Gardening: Handbook for Beginners \(PDF\)](#)
- ዋሽንግተን ስቴት ዩኒቨርሲቲ (Washington State University)፡ በምግብ አትክልት ቦታ የተባይ መከላከያ (ፒ-ዲ-ኤፍ) [Organic Pest Control in the Vegetable Garden \(PDF\)](#)
- ብሄራዊ የተገቢ ቴክኖሎጂ ማእከል (National Center for Appropriate Technology)፡ የምስክር ወረቀት ያለው የሽክላ አትክልት [Potting Mixes for Certified Organic Production](#)
- የሚኖሩት የአየር ብክለ ተቆጣጣሪ ተቋም (Minnesota Pollution Control Agency)፡ [Compost](#)
- የሚኖሩት የእርሻ ሚኒሶታ (Minnesota Department of Agriculture)፡ የምርት ደህንነት ፕሮግራም [Produce Safety Program](#)

በሚኖሩት የጤና ሚኒሶታ (MN Department of Health)፤ በሚኖሩት የእርሻ ሚኒሶታ (MN Department of Agriculture)እና በሚኖሩት የአየር ብክለ ተቆጣጣሪ ተቋም (MN Pollution Control Agency) የተዘጋጀ

የሚኖሩት የጤና ጥበቃ ሚኒስቴር (Minnesota Department of Health) የቦታ ግምገማና የምክር ሰጪ ክፍል የስልክ ቁጥር: 651-201-4897 ወይም በነጻ 1-800-657-3908 ኢሜል: health.hazard@state.mn.us ይህንን መረጃ በሌላ ዓይነት መንገድ ለማግኘት በስልክ ቁጥር 651-201-4897 ይደውሉ

ተሻሻለ: 3/2023

ምንጮች

1. ሳላሞንሎሲስ [Salmonellosis \(Salmonella\)](https://www.health.state.mn.us/diseases/salmonellosis/index.html) (<https://www.health.state.mn.us/diseases/salmonellosis/index.html>)
2. ሊስቲሪየሲስ [Listeriosis \(Listeria monocytogenes\)](https://www.health.state.mn.us/diseases/listeriosis/index.html) (<https://www.health.state.mn.us/diseases/listeriosis/index.html>)
3. ኤስኪሪቸያ [Escherichia coli \(E. coli\)](https://www.health.state.mn.us/diseases/ecoli/index.html) (<https://www.health.state.mn.us/diseases/ecoli/index.html>)
4. “የአትክልት ባለሙያን ይጠይቁ” [Ask a Master Gardener](https://extension.umn.edu/master-gardener/ask-master-gardener) (<https://extension.umn.edu/master-gardener/ask-master-gardener>)
5. የከተማ የአትክልት ቦታና የአፈር ምረዛ [Urban Gardens and Soil Contaminants \(PDF\)](http://misadocuments.info/Urban_Soil_Contaminants.pdf) (http://misadocuments.info/Urban_Soil_Contaminants.pdf)
6. የአትክልት ስሮች ጥልቀት [Vegetable Root Depths \(PDF\)](https://celosangeles.ucanr.edu//files/121762.pdf) (<https://celosangeles.ucanr.edu//files/121762.pdf>)
7. የአትክልትና የፍራፍሬ ምርት [Vegetable and Fruit Production \(PDF\)](https://extensionpublications.unl.edu/assets/pdf/g2189.pdf) (<https://extensionpublications.unl.edu/assets/pdf/g2189.pdf>)
8. ከፍ ያሉ የአትክልት ቦታዎች [Raised bed gardens](https://extension.umn.edu/planting-and-growing-guides/raised-bed-gardens) (<https://extension.umn.edu/planting-and-growing-guides/raised-bed-gardens>)
9. መያዢያዎችና ከፍ ያሉ የአትክልት ቦታዎች [Container and Raised Bed Gardening](https://edustore.purdue.edu/item.asp?Item_Number=HO-200-W) (https://edustore.purdue.edu/item.asp?Item_Number=HO-200-W)
10. ጭድ ማድረግና መሬቱን ኮምፖስት ማድረግ፣ ቁሻሻዎችን ለመቆጣጠር የሚሰጥ መመሪያ [Composting and mulching: a guide to managing organic yard wastes](https://conservancy.umn.edu/handle/11299/54827) (<https://conservancy.umn.edu/handle/11299/54827>)
11. የሚኖሩት የእርሻ ሚኒስቴር፣ በአካባቢዬ ምን አለ? እርሻን በተመለከተ የወጣ ካርታ [Minnesota Department of Agriculture \(MDA\): What's In My Neighborhood? Agricultural Interactive Mapping](https://www.mda.state.mn.us/what-in-my-neighborhood/)
12. የሚኖሩት የአየር ብክለ ቁጥጥር ተቋም (ኤም-ፒ-ሲ-ኤ) በአካባቢዬ ምን አለ? [Minnesota Pollution Control Agency \(MPCA\): What's in My Neighborhood](https://www.pca.state.mn.us/data/whats-my-neighborhood) (<https://www.pca.state.mn.us/data/whats-my-neighborhood>)
13. የአካባቢ ደህንነት ጥበቃ ማእከል፣ በከተማ ቦታዎች [Environmental Protection Agency: Growing Gardens in Urban Soils](https://clu-in.org/ecotools/urbangardens.cfm) (<https://clu-in.org/ecotools/urbangardens.cfm>)
14. የዩኒቨርሲቲ አፍ ካሊፎርኒያ፣ የአትክልት ምርት፣ ለጀማሪዎች የተዘጋጀ [University of California: Vegetable Gardening: Handbook for Beginners \(PDF\)](https://ucanr.edu/sites/ccmg/files/292083.pdf) (<https://ucanr.edu/sites/ccmg/files/292083.pdf>)
15. ብሄራዊ የተገቢ ቴክኖሎጂ ማእከል (National Center for Appropriate Technology): በዕቃ ውስጥ የሚበቅሉ አትክልቶች ቅልቅል ለተመሰከረለት ተፈጥሮአዊ ምርት [National Center for Appropriate Technology: Potting Mixes for Certified Organic Production](https://attra.ncat.org/product/potting-mixes-for-certified-organic-production/) (<https://attra.ncat.org/product/potting-mixes-for-certified-organic-production/>)
16. የሚኖሩት የአየር ብክለ ቁጥጥር ተቋም (Minnesota Pollution Control Agency): [Compost](https://www.pca.state.mn.us/air-water-land-climate/composting-and-managing-organic-waste) (<https://www.pca.state.mn.us/air-water-land-climate/composting-and-managing-organic-waste>)
17. የሚኖሩት የእርሻ ሚኒስቴር (Minnesota Department of Agriculture): የምርቶች ደህንነት ፕሮግራም [Produce Safety Program](https://www.mda.state.mn.us/food-feed/produce-safety-program) (<https://www.mda.state.mn.us/food-feed/produce-safety-program>)