Kasvien lannoitus ja ravinteiden kierrätys kotipuutarhassa



Lannoita viisaasti

- **Hyvä lannoitus perustuu tietoon** maan kasvukunnosta ja kasvien ravinnetarpeesta. Kun ravinteita annetaan tarpeen mukaan ja oikeaan aikaan, kasvit pysyvät terveinä, sato on hyvä ja maaperä säilyy elinvoimaisena.
- **Oikein kohdennettu lannoitus** vähentää turhaa ravinteiden käyttöä sekä säästää ympäristöä ja kustannuksia.
- **Viljavuusanalyysi** kertoo maan ravinnetilasta ja pH:sta ja auttaa suunnittelemaan lannoituksen tarpeen mukaan. Tärkeä etenkin viljelyä aloittaessa!
- **Ravinteiden kierrätyksessä** puutarhan ravinteet pyritään pitämään mahdollisimman tehokkaasti kierrossa. Se vähentää ulkopuolisten lannoitteiden tarvetta ja on keskeinen osa kestävää viljelyä.



Martat

Ravinteiden kierto

- Kasvit ottavat maasta ravinteita kasvuun, kehitykseen ja sadon muodostukseen. Sadon mukana osa ravinteista poistuu puutarhasta.
- Ravinteiden kierrolla palautetaan mahdollisimman paljon ravinteita takaisin maahan kasvien käyttöön.
- Näin säästetään luonnonvaroja, vähennetään ympäristökuormitusta ja pidetään kasvualusta hyvässä kunnossa vuodesta toiseen.



Martat

Näin kierrätät ravinteita

- Käytä kasvijätteet katteena tai kompostoi mullaksi. Palauta multa kasvimaalle, istutusalueille tai marjapensaille.
- Myös nurmikonleikkuujäte, syksyn lehdet, kasvimaalta poistettavat naatit sekä luonnonkasvit, kuten nokkonen, sopivat katteeksi tai kompostiin.
- Keittiöjätteiden kompostointi vähentää biojätteen määrää ja tuottaa ravinteikasta kompostimultaa.
- Mikäli käytössäsi on kuivakäymälä, kompostoi tuotos ja palauta arvokas multa puutarhaan.

Martat



Viljele viisaasti ja käytä kaikki sato

- Mitä enemmän sadosta saadaan hyötyä, sitä paremmin kasvien kasvuun käytetyt ravinteet ovat tulleet tarkoituksenmukaiseen käyttöön.
- Suunnittele, mitä ruokakasveja viljelet ja kuinka paljon, jotta kaikki sato tulee käytettyä.
- Käytä sato mahdollisimman tarkasti. Ylijäämäsadon voi säilöä, pakastaa, kuivata tai jakaa eteenpäin.

Martat



Kasvien tarvitsemat ravinteet

Kasvit tarvitsevat kasvuun ja kehitykseen yhteensä 16 välttämätöntä ravinnetta.

- **Hiilen, vedyn ja hapen** kasvit saavat ilmasta ja vedestä. Loput ravinteet ne ottavat yleensä juurillaan maaperästä.
- **Tärkeimmät pääravinteet** ovat typpi (N), fosfori (P) ja kalium (K). Typpi edistää lehtien ja versojen kasvua, fosfori tukee juuriston kehittymistä, kukintaa ja sadon muodostumista, ja kalium vahvistaa kasvin vastustuskykyä sekä parantaa sadon laatua.
- **Sivuravinteita** ovat kalsium (Ca), magnesium (Mg) ja rikki (S). Lisäksi kasvit tarvitsevat pieniä määriä hivenravinteita, kuten rautaa, mangaania, booria, kuparia, klooria ja molybdeenia.
- Kasvien ravinnetarve vaihtelee lajeittain ja kasvuvaiheen mukaan. Esimerkiksi voimakkaasti kasvavat kaalit, kurpitsat ja tomaatit tarvitsevat enemmän ravinteita kuin monet yrtit tai palkokasvit. Alkukesällä voimakkaan kasvun aikaan ravinteiden tarve on suurta.
- Liikalannoitus on aina haitallista. Se voi heikentää kasvien kasvua ja talvenkestoa, lisätä tautialttiutta ja kasvattaa ravinteiden huuhtoutumisriskiä ympäristöön.

Martat



Lannoita oikeaan aikaan

- **Peruslannoitus** tehdään istutusalueita perustettaessa tai maata kunnostettaessa. Komposti, viherlannoituskasvit ja lantarakeet lisäävät ravinteita sekä parantavat maan rakennetta ja multavuutta.
- **Lisä- eli ylläpitolannoitus** tehdään kasvukaudella kasvien tarpeen mukaan. Nopeavaikutteisia luonnonmukaisia lannoitteita ovat esimerkiksi viherkäytteet ja ruohosilppu. Lantarakeita voi käyttää myös kastelulannoitteena.
- **Syyslannoitus** annetaan monivuotisille kasveille heinä–elokuussa kasvun vielä jatkuessa. Vähätyppinen, fosforia ja kaliumia sisältävä lannoitus tukee talvenkestävyyttä, kukkasilmujen muodostumista ja seuraavan vuoden kasvua.

Martat



Varastolannoitus

- Varastolannoitus tarkoittaa, että **eloperäinen lannoite** laitetaan keväällä kasvin juuriston lähelle kuoppaan, kastellaan ja peitetään mullalla.
- Kasvin juuret hakeutuvat lannoitteeseen ja kasvi ottaa siitä tarvitsemansa määrän ravinteita.
- Varastolannoittaminen vähentää kesän lannoitustarvetta ja sopii sekä ruukkukasveille että avomaalle.
- Katso varastolannoitteen kasvilajikohtainen annosteluohje lannoitepakkauksesta.
- Kivennäislannoitteet liukenevat liian nopeasti, eivätkä sovi varastolannoitteeksi.



Martat

Suosi eloperäisiä lannoitteita

- Eloperäisiä lannoitteita ovat esimerkiksi:
  - kompostimulta
  - viherlannoituskasvit
  - kanan- ja hevosenlantarakeet
  - muut teollisesti valmistetut lantatuotteet
  - viherkäytteet, kuten nokkosvesi
  - sarvilastu
  - merilevävalmisteet
  - ruohosilppu ja muut maatuvat katteet
- Eloperäiset lannoitteet ovat peräisin kasvi- tai eläinkunnasta, ja niiden ravinteet vapautuvat kasvien käyttöön vähitellen.
- Ylilannoituksen vaara on pieni, koska ravinteet vapautuvat eloperäisistä lannoitteista hitaasti.
- Ne lisäävät maahan myös eloperäistä ainesta, joka on tärkeää maan pieneliöille ja humuksen muodostumiselle.
- Eloperäiset lannoitteet myös parantavat maan rakennetta, lisäävät pieneliötoimintaa, ylläpitävät multavuutta ja vähentävät ravinteiden huuhtoutumista.



Martat

Viherkäytteen ohje

- Viherkäyte eli esimerkiksi nokkosvesi on nopeavaikutteinen lisälannoite keväällä ja alkukesällä.
- Viherkäyte valmistetaan täyttämällä astia vihreillä kasvinosilla ja lisäämällä vettä niin, että kasvit peittyvät.
- Käymisen annetaan jatkua 1–2 viikkoa.
- Valmis tiiviste laimennetaan ennen käyttöä suhteessa 1:8–1:10.

Martat



Palkokasvit rikastavat maata

- Palkokasveilla, kuten herneellä ja pavulla, on erityinen merkitys ravinteiden kierrossa.
- Niiden juurissa elävät typensitojabakteerit kykenevät sitomaan ilmakehän typpeä kasvien käyttöön.
- Osa typestä vapautuu maahan kasvukauden aikana ja on esimerkiksi kumppanuuskasvin hyödynnettävissä. Osa jää seuraavan vuoden kasvien hyödynnettäväksi kasvijätteiden hajotessa.
- Palkokasvit ovat erinomaisia viljelykierto- ja viherlannoituskasveja.

Martat



Lannoitusvinkit

- Lannoitetarpeeseen vaikuttaa maan kasvukunto, kasvilaji ja kasvin kehitysvaihe.
- Noudata lannoitteiden käyttöohjeita huolellisesti. Erityisesti kivennäislannoitteet ovat nopeavaikutteisia ja niiden annostelussa tarkkuus on tärkeää.
- Jos käytössä on ravinteikasta kompostia, ruohosilppua tai viherkäytteitä, vähennä ostolannoitteiden määrää.
- Varastolannoitus helpottaa lannoittamista.
- Sekoita kananlantarakeet pintamultaan ja kastele, niin hajuhaitat vähenevät.
- Katso lisätietoa: www.martat.fi/puutarha/maanparannus/

Martat

