

Valkoapila on hyvä laidunkasvi

Kirsi Saarijärvi, MTT

Valkoapila on yllättävän hyvä laidunkasvi. Laidunnurmen apilapitoisuus kasvoi laidunvuosien aikana ja apila lypsätti hyvin. Valkoapilaseos osoittautui myös ympäristöystävälliseksi vaihtoehdoksi: pintamaan fosforipitoisuus pysyi matalana ja laidunkierron typpihuuhtouma oli 40 % pienempi kuin heinälaitumen.

Lannoittamaton valkoapila-heinäseoslaidun pärjasi yllättävän hyvin lannoitettuun (NPK: 220-23-90) heinälaitumeen verrattuna. Yleensä valkoapilan osuus laitumessa vähenee laidunvuosien mittaan, mutta MTT:ssä Maaningalla tehdyssä laidunkokeessa apilan osuus yllättäen kasvoi 20:stä 80 %:iin, kun suositettu apilapitoisuus on 30 - 50 % laitumen kuiva-aineesta. Näin korkea apilapitoisuus aiheuttaa jo puhaltumisriskin, mutta tässä kokeessa puhaltumisilta säästyttiin. Kylvöseoksessa oli 5,8 kg apilaa ja 14,8 kg heinää hehtaaria kohti.

Kirsi Saarijärvi



Valkoapila maittaa, tuottaa ja säästää samalla ympäristöä.

Apila yllätti

Apilaseos oli hyvin maittavaa lehmille, ja se syötiin matalaan. Apilaseoksen kuiva-ainesato oli kahden ensimmäisen laidunvuoden aikana täysin kilpailukykyinen heinälaitumeen verrattuna ja jäi vasta kolmantena laidunvuonna heinälaitumen satoa pienemmäksi.

Apilalaitumen tuottama maitosato oli kahden ensimmäisen vuoden aikana noin 700 kg/ha vuodessa, pienempi kuin heinälaitumen, mutta valkuaissato oli silti hieman heinälaitumen satoa suurempi. Kolmannen vuoden valkuaissato jäi selvästi heinälaitumen satoa pienemmäksi.

Syy apilan odotettua parempaan menestykseen löytyy suotuisista kasvuolosuhteista sekä satoisasta ja kestävästä apilalajikkeesta (AberHerald). Koekentän hikevä hienohieta oli hyvä maalaji matalajuuriselle ja kuivuudenaralle valkoapilalle. Matala laidunnus ja riittävä palautumisaika laidunkierrosten välillä sopivat valkoapilalle hyvin. Lisäksi AberHerald-lajike on tunnetusti satoisa, talvenkestävä, runsasrönsyinen ja nopeakasvuinen.

Lehmät lannoittavat laidunta

Apilaheinäseosta ei lannoitettu ollenkaan, koska apila sitoo tehokkaasti typpeä. Fosfori- ja kaliumlannoituskin jätettiin pois, koska kokeessa haluttiin jäljitellä luomulaidunta. Toisaalta ravinteet kiertävät lehmien sonnassa ja virtsassa, joten laidunnurmi saa niitä runsaasti pintaan joka tapauksessa.

Maan pintakerroksen liukoisen kalsiumin pitoisuus pysyi apilalaitumella selvästi korkeampana kuin heinälaitumella. Tämä johtuu apilan runsaasta kalsiumpitoisuudesta. Kasvavan apilan juuristo uuttaa maasta kalsiumia maanpäällisen kasvuston käyttöön, ja kun kasvusto kuolee, kalsium vapautuu maan pintakerrokseen. Viljavuusfosforia oli apilalaitumen pintamaassa selvästi vähemmän kuin heinälaitumella. Ero näkyi myös kyntökerroksessa, mutta ei yhtä selkeänä. Apilalaidun ei saanut fosforilannoitusta pintaan, mikä varmasti vähensi pintamaan fosforipitoisuutta. Syynä voi olla myös pintamaan korkeampi liukoisen kalsiumin määrä. Kalsium tunnetusti saostaa liukoista fosforia.

Ympäristöystävällinen apila

Pintavalunnassa olevan liukoisen fosforin määrä riippuu pintamaan sisältämästä liukoisesta fosforista. Apilalaitumella pintamaan fosforipitoisuus oli kahtena viimeisenä laidunvuonna yli puolet pienempi kuin heinälaitumella. Niinpä pintavalunnan fosforimäärä oli luultavasti pienempi apilalaitumella, mutta tätä ei ollut mahdollista mitata. Heinälaitumelta fosforia huuhtoutui pintavalunnassa 0,8 - 1,4

kg/ha vuodessa. Eniten sitä huuhtoutui kolmannen laidunvuoden jälkeisenä keväänä.

Apila vaikutti edullisesti myös pellon typpitalouteen. Pohjavesiin huuhtoutui koko nurmikierron aikana apilalaitumelta 40 % vähemmän typpeä kuin heinälaitumelta.

Niinpä hyviä valkoapilalajikkeita kannattaa lisätä laidunnurmiin apilalle sopivilla alueilla. Ne ovat satoisia ja ympäristön kannalta hyvä vaihtoehto.

Lisätietoja: kirsi.saarijarvi@mtt.fi
puh. 0400 881 989

Lannoitettu heinälaidun ja lannoittamaton apilalaidun vertailussa vuosina 2000 - 2003.

	Kuiva- aine, kg/ha	EKM kg/ha	Maidon typpisato, kg/ha	Typpi- huuhtouma, kg/ha	Pintamaan fosforipitoisuus, mg/l	Pintamaan kalsium- pitoisuus, mg/l
Heinälaidun					9,0	851
laidunvuosi 1	11 620	13 890	70	10,4	14,5	626
laidunvuosi 2	12 670	13 680	67	11,5	19,2	615
laidunvuosi 3	12 460	12 580	69	28,2	23,6	535
Apilalaidun					6,1	1 065
laidunvuosi 1	12 010	12 800	69	4,1	6,4	1 019
laidunvuosi 2	12 230	13 340	71	6,1	9,7	1 141
laidunvuosi 3	9 920	10 500	58	16,4	9,3	1 147

EKM = energiakorjattu maitotuotos