

Tekninen
tehokkuus

Ympäristö



Tausta

Puna-apilalla (*Trifolium pratense*) on monia etuja. Se sitoo ilmasta tyypeä juurinystyröiden symbioottisten Rhizobium-bakteerien ansiosta, parantaa biologista monimuotoisuutta ja sillä on suotuisa vaikutus märehitijöiden rehumomenttina. Puna-apilan pysyvyys nurmissa on kuitenkin heikko ja apila säilyy seosnurmissa harvoin kahta vuotta kauemmin.

Kuinka strategia toimii?

Pohjois-Euroopassa puna-apilaa viljellään tavallisesti seoksissa heinäkasvien kuten timotein (*Phleum pratense*) kanssa, mutta erot typpilannoitustarpeessa ja sopivassa korjuuajankohdassa vaikeuttavat seoskasvustojen hoitokäytäntöjä. Yksi ratkaisu tähän olisi eri kasvilajien viljely puhtaina kasvustoina ja eri säilörehujen sekoittaminen vasta seosrehua tehtäessä. Lehmien rehuannoksen tasapainottaminen on helpompaa kun eri kasvilajeista tehdyt säilörehut ovat eri siiloissa. Puna-apilassa on paljon kalsiumia, jonka liikasaanti umpilehmillä altistaa poikimahalvaukselle. Korkeatuottoiset juuri poikineet lehmät sen sijaan hyötyvät puna-apilaruokinnasta ja se voi myös lisätä rehujen syöntiä. Puna-apilan raakavalkuaispitoisuus on yleensä korkea. Kun seosrehun teossa on käytettävissä erilaisia rehueriä, rehuannos voidaan koostaa niin, että raakavalkuaisen (typen) ylikuormituksen määrä minimoidaan. Toisaalta, jos ruokinnasta puuttuu pötsissä hajoavaa tyypeä (PVT), puna-apilasäilörehu soveltuu korjaamaan typpivajetta.

Älä hukkaa ravintoaineita väärässä paikassa!

Puna-apilan esikuivatus vaatii tarkkuutta. Lehdet kuivuvat nopeammin kuin varret ja liian kuivina varisevat maahan. Lehdet ovat kuitenkin kaikkein ravintorikkain osa kasvia, jotka varmasti haluat säilyttää eläimille! Kosteissa sääoloissa puhtaan puna-apilan kuiva-ainepitoisuus voi olla todella matala. Tällöin puristenestettä muodostuu runsaasti. Siiloilla pitää olla valmius puristenesteen keräämiseen ja sen asianmukaiseen hävittämiseen (esim. levitys pelloille) ympäristön pilaantumisen välttämiseksi. Puristeneste on haitallista vesistöissä, koska sen biologinen hapenkulutus on suuri ja se voi aiheuttaa kalakuolemia.

Viljelijän sitaatti:

“Puna-apila on hankala saada menestymään ja siksi käytän heinäkasveja seoksessa saadakseni edes jotain satoa apilan hävittyä – mutta johtuukohan puna-apilan katoaminen itse asiassa siitä, että se ei sovi yhteen heinäkumppanin kanssa?!?”

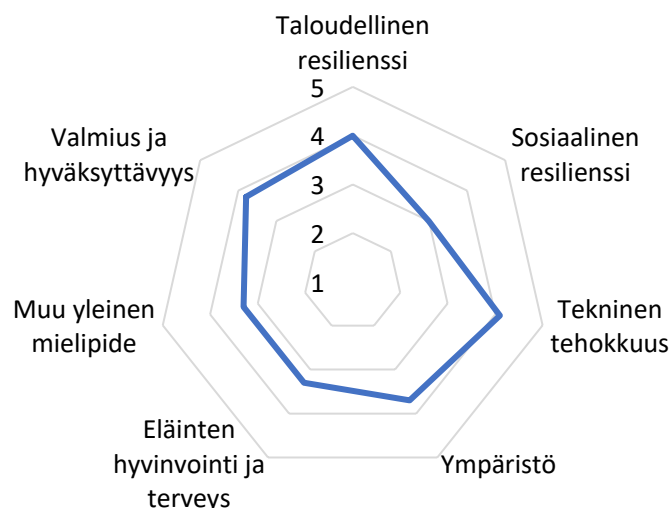
Puna-apilan pysyvyyttä puhdaskasvustona parantaa:

- Optimaalinen N-lannoitus eli ei tyypeä puna-apilalle
- Myöhäisempi korjuu ensimmäisessä niitossa, koska puna-apilan kehitys keväällä on heinäkasveja hitaampaa.
- Puna-apilan elinvoima säilyy paremmin, kun korjuukertoja on vähemmän kuin heinäkasveilla.
- Kun puna-apilaa ei ole kaikissa nurmissa, kunnollinen kasvinvuorottelu on mahdollista, mikä vähentää kasvitauteja ja tuholaispainetta.

Huomioitavaa puna-apilan säilönnässä

- Puna-apilakasvusto on märempää ja sisältää vähemmän sokeria sekä suuremman puskurikapasiteetin kuin heinäkasvit - tämän takia tarvitaan enemmän happoa laskemaan pH tarpeeksi alas.
- Muurahaishappopohjaiset säilöntäaineet varmistavat hyvän käymislaadun myös huonoissa olosuhteissa ja säilöttävän rehumassan ollessa märkää.

Menetelmän arviointi



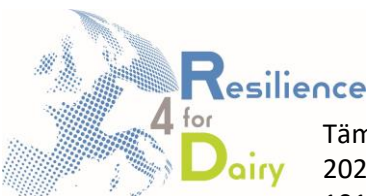
Nämä tiedot perustuvat OptiPalko –hankkeeseen, jonka on rahoittanut Pohjois-Pohjanmaan ELY keskus.



Ilmastoviisas ja muutosjoustava
ruokajärjestelmä



LUONNONVARAKESKUS



Tämä hanke on saanut rahoitusta Euroopan unionin Horisontti 2020 -tutkimus- ja innovaatio-ohjelmasta sopimuksella nro 101000770.



Tietokortti on tuotettu Resilience for Dairy -hankkeessa yhteistyössä MURU-hankkeen kanssa.



maaseuturahasto