



Kuva: Kaisa Uusi-Kraapo

Luomusiementuotanto on helpoin aloittaa viljojen siementuotannosta, sillä niiden tuotannon perusasiat osaavat kaikki viljelijät. Viljakasvien siementuotanto antaa onnistuessaan hyvän taloudellisen tuloksen viljelytyölle. Tässä kortissa esitellään luomuviljan siementuotannon vaatimuksia ja ehtoja, joita luomusiementuottajan tulee tuntea.

Esikasvirajoitukset

Perussiemen: vähintään 2 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri lajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää.

Sertifioitu siemen: vähintään 1 v. siitä, kun viljelyksellä on viimeksi viljelty eri lajiketta tai aitoudeltaan tuntematonta saman lajikkeen erää.

Syysviljoilla perustamisvuosi on esikasvivuosi.

Esikasvivuodet

2018	2019	2020	2021
			Kaura, ohra, ruis, ruisvehnä, vehnä, C-siemenluokka
			Kaura, ohra, ruis, ruisvehnä, vehnä, B-siemenluokka

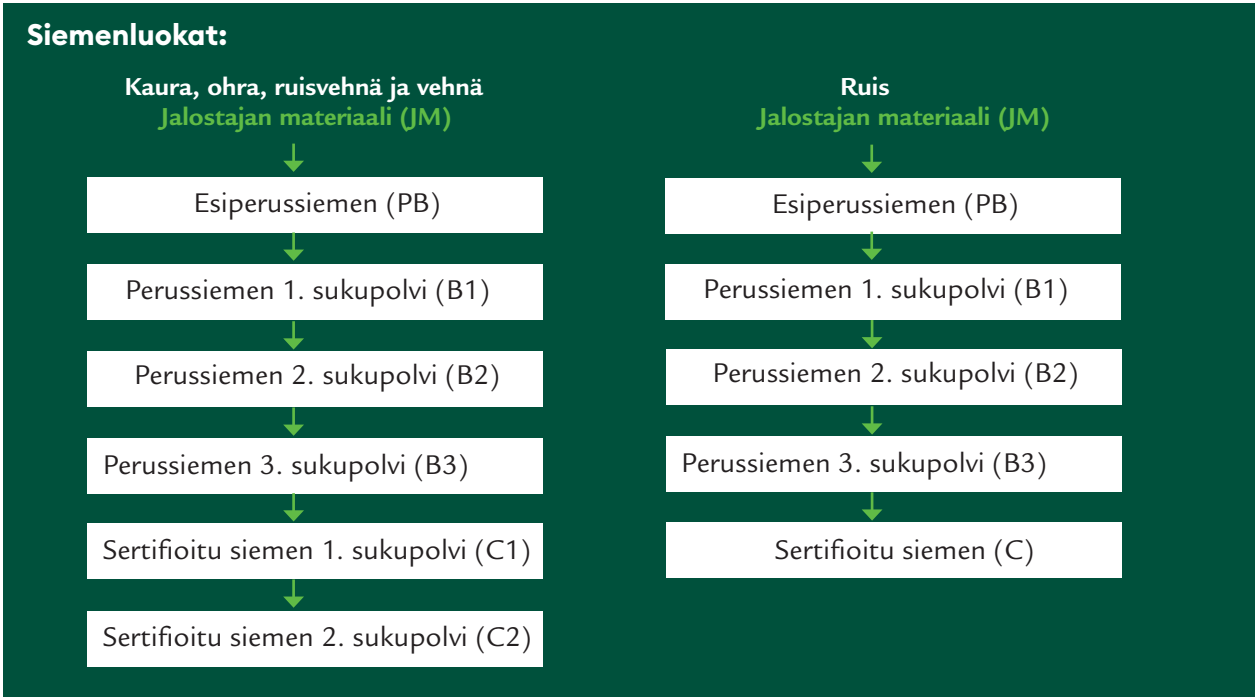
- Ei vaikuta siemenviljelykseen, voi olla mikä kasvi vain.
- Esikasvivuosi: **sama lajike** kuin siemenviljelys tai muu kasvilaji
- Satovuosi, siemensato

Kasvuston perustaminen

Eristysetäisyys

Kaura, ohra, ruisvehnä, vehnä: Ei sekoittumisvaaraa puitaessa, käytännössä esim. 1 m.
Ruis (muut kuin hybridilajikkeet): Perussiemen 300 m, sertifioitu siemen 250 m.

Eristysetäisyyteen lasketaan myös muiden hallinnassa olevat lohkot. Esimerkiksi naapurilla ei saa olla eri lajikkeen ruisviljelystä em. etäisyysrajan sisäpuolella.



Viljelytekniikka

Lajikkeen puhtaana pysyminen, kasviterveys ja tasalaatuisuus ovat siementuotannon tärkeimpiä tavoitteita. Hyvät, tasalaatuiset lohkot ja kasvuun edullinen sijainti edistävät tasaista tuleentumista. Riittävän iso lohkokonaisuus helpottaa erien erillään pitoa. Luomun tuotanto-ohjeiden viljelykiertovaatimus täytyy huomioida erityisesti viherlannoituksen ja esikasvivaatimusten suhteen.

Lannoitus

Viherlannoituksella ja lannoituksella sekä maan kasvukunnolla on suuri merkitys sadon laatuun ja kasvuston puhtauteen. Kasvin tasapainoisesta ravitsemuksesta tulee huolehtia maan riittävällä kalkituksella ja lannoituksella viljavuusanalyysien mukaan. Erityistä huomiota kannattaa kiinnittää kaliumin, mangaanin ja boorin riittävyteen. Riittävään typen saantiin kiinnitettävä huomiota.

Taudit

Nokitaudit, ohran viirutauti ja torajyvä vaativat erityistarkkailua siementuotantolohkoilla ja saattavat pahimmillaan aiheuttaa koko lohkon sadon hylkäyksen.



Kuva: Satu Paananen



Rikkakasvien torjunta

Siementuotannon aloittaminen puhtaalla loholla on tärkeää rikkapaineen hillinnässä. Viljelykierrossa paras paikka on nurmen rikkomisen jälkeen, kun kestorikat on torjuttu. Siemenrikkojen torjuntaa tarvitaan usein esim. lietelannoitusta käytettäessä. Rikkojen torjunnassa keskeistä on ennaltaehkäisy. Monivuotiset rikat, kuten peltosaunio (saunakukka), peltovalvatti, ohdake ja juolavehna ovat luomusiementuotannossa erityisen haastavia ja voivat pahimmillaan vaikuttaa merkittävästi kasvuston puhtauteen ja sadontuottoon.

Sadonkorjuu

Puinti suoritetaan loholla vasta sitten, kun viljelytarkastus on loholla tehty. Jos viljelytarkastuksessa on hylätty lohkon osa tai kokonainen lohko, satoa ei missään tapauksessa puida muiden lohkojen kanssa yhteen. Epävarmoissa tapauksissa lohkojen erilleen puinti on suositeltavaa. Tässä tapauksessa myös varastointi tehdään erillään erien osalta. Erien sekoittuminen aiheuttaa koko siemenviljelyksen sadon hylkäyksen.

Kasvuston tarkkailu on tärkeä toimenpide puinnin ajoituksen osalta. Kasvusto saisi olla tasaisesti valmistunut, jotta siemenen saanti olisi maksimaalista. Puintia ei kuitenkaan kannata lykätä liian myöhäiseksi erityisesti, jos puintiolosuhteet ovat kosteat. Tällöin viljan itävyyteen vaikuttavien homeiden ja sienien riski kasvaa. Puinnin osalta on hyvä suunnitella, mitkä lohkot puidaan yhteen kuivauserään. Optimaalinen tilanne olisi, jos lohkokoot ovat riittävän suuret, jolloin lohkon voisi käsitellä ja kuivata yhtenä eränä. Tällöin, mikäli jokin erä ei menisi läpi sertifiointissa, vain se erä menisi hylkyy, eikä koko sen vuoden siementuotanto.

Puimurin säädöissä kannattaa kiinnittää huomiota varstasillan tiukkuuteen, ettei fyysistä vioitusta tule puitaviin siemeniin.

Puinnin jälkeen suositellaan sängen muokkausta jäättilviljan idättämiseksi ja lopuksi lohkon kyntöä. Aluskasvin jättäminen talveksi tai erillisen välikasvin kylväminen talveksi on myös suositeltavaa. Timotei on esimerkiksi hyvä aluskasvi, sillä se on helppo tuhota keväällä muokkaamalla. (Välikasvina voi käyttää myös kevätiljaa, mutta silloin pitää ottaa huomioon siementuotantosäädökset)

Kuivaus

Kuivaus kannattaa aloittaa jo heti puinnin jälkeen puhallinkärryllä. Tällöin varmistetaan, ettei vilja pääse lämpenemään kärryssä, jos odotusaika kuivurille venyy tai koko puitu sato ei mahdu kuivuriin kerralla. Kuivauslämpötila saisi olla tasainen koko kuivauksen ajan ja korkeaa lämpötilaa pitää välttää. Kuivurissa olisi hyvä olla rikkaseula, jolla saadaan piensienet pois. Kuivauksen jälkeen pakkaajalle tulee lähettää ennakkonäyte erästä.

Laji ja siemenluokka	Itävyys % 1)	Lajipuh- taus %	Muiden kasvilajien siemeniä kpl/500 g			Hukkakau- ra ja myrk- kyriheinä kpl/500 g	kosteus %	Ohran viirutauti % 2)	Ohran lentonoki 3) Kauran noet 4)
			viljakas- vien 1*	muiden la- jien 2* c)	yhteensä 3* a)				
Kaura, ohra, vehnä, kovavehänä ja spelttivehänä	perussiemen	85	99,0	1 b)	3	4	0	16,0	5
	sertifioitu 1. sp	85	98,0	7	7	10	0	16,0	5
	sertifioitu 2. sp	85	98,0	7	7	10	0	16,0	5
Ruis	perussiemen	85	98,0	1 b)	3	4	0	16,0	
	sertifioitu 1. sp	85	98,0	7	7	10	0	16,0	
Ruisvehnä	perussiemen	80	98,0	1 b)	3	4	0	16,0	
	sertifioitu 1. sp	80	98,0	7	7	10	0	16,0	
	sertifioitu 2. sp	80	98,0	7	7	10	0	16,0	

Puhtaus:

a) Sarakkeiden 1* ja 2* siementen yhteissumma ei saa ylittää sarakkeen 3* siementen enimmäismäärää.

b) Toista kappaletta siementä ei katsota epäpuhtaudeksi, jos uudesta samanpainoisesta näytteestä ei löydy yhtään (muiden) viljakasvien siementä.

c) Muiden lajien siemenistä saa olla peltoretikka- ja aurankukkalajien siemeniä:

perussiemen enintään 1 kpl/500 g
sertifioitu siemen enintään 3 kpl/500 g

Torajyviä (Claviceps purpurea) tai torajyvän palasia saa näytteessä olla viljat perussiemen enintään 1 kpl/500 g, sertifioitu siemen enintään 3 kpl/500 g.