

Vieraslaivit

ProAgria Etelä-Suomi ry

Anne Tolonen

PRO
Agria



Mikä on vieraslaji

- **Vieraslaji**
- eliölajia, jonka siirtymistä luontaisen levinneisyysalueen ulkopuolelle ihminen on tahattomasti tai tarkoituksella edesauttanut
- ylittänyt luontaiset leviämiseesteet, kuten mantereen, meren tai vuoriston, ja levinnyt alueelle, minne se ilman ihmisen apua ei olisi vielä luontaisesti levinnyt.
- **Haitallinen vieraslaji**
- todettu uhkaavan luonnon monimuotoisuutta tai siihen liittyviä ekosysteemipalveluita.

(Vieraslajit.fi)



Vieraslajistrategia v.2012

Haitalliset maaympäristöjen vieraskasvit (24 kpl) (Vieraslajistrategia)

Amerikanhorsma	<i>Epilobium adenocaulon</i>
Vaalea-amerikanhorsma	<i>Epilobium ciliatum</i>
Etelänruttojuuri	<i>Petasites hybridus</i>
Isotuomipihlaja	<i>Amelanchier spicata</i>
Japanintatar	<i>Fallopia japonica</i>
Jättitatar	<i>Fallopia sachalinensis</i>
Hörtsätatar	<i>Fallopia x bohemica</i>
Jättipalsami	<i>Impatiens glandulifera</i>
Lännenpalsami	<i>Impatiens capensis</i>
Rikkapalsami	<i>Impatiens parviflora</i>
Kaukasianjättiputki	<i>Heracleum mantegazzianum</i>
Persianjättiputki	<i>Heracleum persicum</i>
Armenianjättiputki	<i>Heracleum sosnowskyi</i>
Kanadanpiisku	<i>Solidago canadensis</i>
Korkeapiisku	<i>Solidago altissima</i>
Isopiisku	<i>Solidago gigantea</i>
Karhunköynnökset	<i>Calystegia sepium</i>
Komealupiini	<i>Lupinus polyphyllos</i>
Kurturuusu (perusmuoto)	<i>Rosa rugosa</i>
Paimenmatara; piennarmatara	<i>Galium album; G x pomeranicum</i>
Pajuasteri	<i>Aster x salignus</i>
Terttuselja	<i>Sambucus racemosa</i>
Hukkakaura	<i>Avena fatua</i>
Rikkanenätti	<i>Rorippa sylvestris</i>

Vieraslajistrategia

Tarkkailtavat tai paikallisesti haitalliset maaympäristöjen vieraskasvit (28 kpl) (Vieraslajistrategia)

Alaskanlupiini
Albertanvehnä
Hamppuvillakko
Idänpensaskanukka
Lännenpensaskanukka
Japaninruttojuuri
Jättituija
Keltamajavankaali
Marunatuoksukki
Siperianpihta
Palsamipihta
Pilvikirsikka
Puistonurmikka
Rehuvuohenherne
Rohtoraunioyrtti
Ruotsinraunioyrtti
Tarhaomenapuu
Vuorivaahtera
Hietakattara
Kananhirssi
Kanadankoiransiima
Peltopuna-alpi
Rikkapuntarpää
Silkkiuniikko
Sinipantahelina
Viherpantahelina
Viherröynnäntä
Viitapihlaja-angervo

Lupinus nootkanensis
Leymus innovatus
Senecio cannabifolius
Cornus alba ssp. alba
Cornus alba ssp. stolonifera
Petasites japonicus ssp. giganteus
Thuja plicata
Lysichiton americanus
Ambrosia artemisiifolia
Abies sibirica
Abies balsamea
Prunus pensylvanica
Poa chaixii
Galega orientalis
Symphytum var. officinale ja var. bohemicum
Symphytum x uplandicum
Malus domestica
Acer pseudoplatanus
Bromus sterilis
Echinochloa crus-galli
Coryza canadensis
Anagallis arvensis
Alopecurus myosuroides
Papaver rhoeas
Setaria pumila
Setaria viridis
Amaranthus retroflexus
Sorbaria sorbifolia

Siemenen tuonti EU-maista on sisämarkkinakauppaa

- EU-maiden välisen siemenen markkinoinnin vaatimuksena on lähtömaassa suoritettut viralliset tarkastukset ja kauppaerän sertifiointi tarkastuslaitoksessa
- Suomeen tuotavien kauppaerien on täytettävä voimassaolevat MMM:n asetusten mukaiset laatuvaatimukset, jotka ovat samat kaikissa EU-maissa
- Suomella on tiukemmat vaatimukset hukkakauran osalta



Tuonti EU-maiden ulkopuolelta

- Tuotaessa siementä EU:n ulkopuolelta edellytyksenä on tuontimaan siemenjärjestelmän vastaavuus EU:n siemenjärjestelmän kanssa
- Kaikista maista ei tuonti ole mahdollista, esim. Venäjältä ei voi tuoda kylvösiementä.
- viljelystarkastus, oecd ohje
- ISTA näytteenotto ja todistus
- laboratorioanalyysit
- Lajikkeen oltava EU:n lajikeluettelossa.
- Siemenerän tulee olla sertifioitu, eli tarkastettua ja hyväksyttyä.
- Siemenenä tuotava tavara, jota ei käytetä kylvösiemenenä (esimerkiksi linnuille) tulee olla hukkakaurasta vapaata. Myös tuhohyönteiset ja salmonellavapaa.
- EU:n ulkopuolelta tuodessa kaikilta lajeilta vaaditaan kasvinterveystodistus.

Tutkimustodistukset

- Tutkimustodistukset tulee toimittaa seuraavissa tapauksissa siemenyksikköön:
 - kauppaerät, joita käytetään siementuotannon kantasiemenenä (=korkeammat siemenluokat), lisäksi kenttäkoetodistus tai kenttänäyte,
 - erät, jotka pakataan uudelleen Suomessa
 - erät, joita käytetään siemenseoksiin ja
 - erät, joista tutkitaan laatuvaatimusten täytyminen ylivuotisina.
 - huom! Viljelijät tuovat eriä ulkomailta omaan käyttöön ja myös pakkaamoilla voi olla tuontia, joille ei tule em. toimia, näitä ei ilmoiteta Ruokavirastolle
 - Aina kun siemenerä tulee EU:n ulkopuolelta, niin erä pysähtyy tulliin ja eristä tulee olla analyysitodistukset



Mitä sertifioidusta siemenestä tutkitaan?

Esimerkkinä timotei

- **Itävyys** (80%)
- **Puhtaus** (96%)
- Muiden kasvilajien siementen määrä enintään (% painosta)
1,5 yht./ yksittäinen laji 1,0 / juolavehnä 0,3 / rikkapuntarpää 0,3
- Muiden kasvilajien siemeniä (kpl) enintään liitteessä 4 määritellyn

painoisessa näytteessä:

Avena fatua, *Avena sterilis* 0, humalanvieras 0, hierakka-lajit 5 (muut kuin ahosuolaheinä, keltahierakka)

- Kosteus määritetään kansallisesti, valvonta otannalla (14% timoteilla)
- Hukkakaura analysoidaan viljoista aina kolmen kilon näytteestä



Esim. 395/2020 Maa- ja metsätalousministeriön asetus nurmi- ja rehukasvien siemenkaupasta



Taulukko 2.

Laji	Itävyys		Puhtaus (% painosta)	Muiden kasvilajien siementen määrä enintään (% painosta)							Muiden kasvilajien siemeniä enintään liitteessä 4 määritellyn painoisessa näytteessä (sarakeissa 4)		
	Itävyys vähintään (% puhtaista siemenistä)	Kovia siemeniä enintään (% puhtaista siemenistä)		Yhteensä	Yksittäinen laji	<i>Elytrigia repens</i>	<i>Alopecurus myosuroides</i>	<i>Melilotus spp.</i>	<i>Raphanus raphanistrum</i>	<i>Sinapis arvensis</i>	<i>Avena fatua, Avena sterilis</i>	<i>Cuscuta spp.</i>	<i>Rumex spp.</i> muut kuin <i>Rumex acetosella</i> ja <i>Rumex maritimus</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Heinäkasvit:													
Nurminata	80 (a)		95	1.5	1.0	0.5	0.3				0	0 (j) (k)	5 (n)
x Festulolium	75 (a)		96	1.5	1.0	0.5	0.3				0	0 (j) (k)	5 (n)
Punanata	75 (a)		90	1.5	1.0	0.5	0.3				0	0 (j) (k)	5 (n)
Jäykkänata	75 (a)		85	2.0	1.0	0.5	0.3				0	0 (j) (k)	5 (n)
Italianraiheinä	75 (a)		96	1.5	1.0	0.5	0.3				0	0 (j) (k)	5 (n)
Englanninraiheinä	80 (a)		96	1.5	1.0	0.5	0.3				0	0 (j) (k)	5 (n)
Raiheinähybridi	75 (a)		96	1.5	1.0	0.5	0.3				0	0 (j) (k)	5 (n)
Phalaris aquatica	75 (a)		96	1.5	1.0	0.3	0.3				0	0 (j) (k)	5
Ketotähkiö	80 (a)		96	1.5	1.0	0.3	0.3				0	0 (k)	5
Timotei	80 (a)		96	1.5	1.0	0.3	0.3				0	0 (k)	5

Kuinka rikkakasvit siis saapuvat

- Kylvösiementen mukana kun lisäys ulkomailla
- Linnunsiemenet
- Turistien tuomat, tahalliset ja tahattomat
- Taimien ja kasvinosien tuonti
- Riistapeltojen siemenet
- Itselevintä: tuuli, linnut, kulkuvälineet, lavat



Mitä rikkakasveja odotettavissa lähivuosina

- Rikkakananhirssi
- Pantaheinät
- Viherrevonhäntä
- Rikkapuntarpää (kuva)
- Rotanhäntänata

Rikkapuntarpää ja rotanhäntänata

Rikkapuntarpää

- Paikoin jo Lounais-Suomessa
- Resistenssiä herbisideille
- Voi tuottaa n.600 siementä/kasvi
- Vaikea lajitella koiranheinästä, raiheinästä ja nadasta

Rotanhäntänata

- yksivuotinen
- Yleinen Tanskan siemenviljelyksillä
- Allelopaattinen
- Siemenpankissa n.3 vuotta
- Leviää tehokkaasti eläinten turkissa

Rotanhäntänäta (kuva: Ilmasto lämpenee-esityksestä)



Rikkakananhirssi

Echinochloa crus-galli

- Kasville ideaali kasvuunlähtölämpötila maassa 24-26 astetta yhdistettynä yli 10 mm sateella
- Kasvukauden ensimmäinen sato suurin
- Yksivuotinen
- C4-kasvi, hyötyy paahteesta





Tunnistaminen

- Kukinnottoman kananhirssin määrittäminen käy päinsä esimerkiksi litteähköstä, usein violetinpunaisesta tyvestä sekä kaljuista, karhealaitaisista, kielekkeettömistä lehdistä, mutta vaatii kyllä kokemusta, jonka voi hankkia kukinnollisten yksilöiden kasvullisia osia tarkastelemalla.

Kieleke: vas. Timotei, oik. rkh







PRO
Agria



PRO
Agria
O



PRO.
Agria



PRO
Agria
O





Rikkakananhirssin itävyyden säilyminen

- Siemen ei kestä maan pinnalla niin hyvin itämiskykyisenä kuin maan sisässä
- Siemenen muokkaus maan sisään pitkittää rikkakasvin kestävyyttä pellossa

Grains Research and Development Corporation



Depth	Persistence (% of seed sown)			
	12 months	24 months	36 months	48 months
0-2cm	13	2	<1	<0.1
10cm	40	19	11	5



Mitäs nyt tehdään?

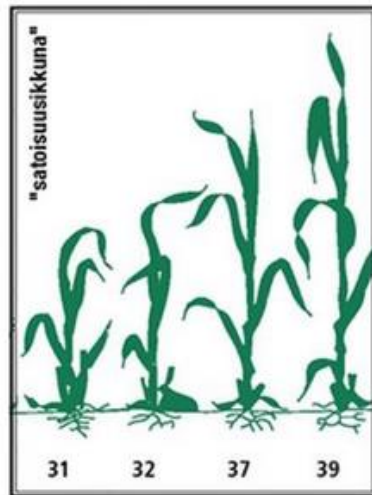
- Kitkenta kaikissa sellaisissa tilanteissa joissa se on tehtävissä
 - Kitkenta juurineen koska kasvi tekee uutta kasvua pitkälle syksyyn
- Avokesannointi
- Niitto, niittojäte korjattava pois pellolta jos röyhy näkyvissä
- Kevennetty muokkaus tai suorakylvö suositeltavia
 - Ei haudata siemenpankkia syvälle
- Kasvinsuojeluruiskutukset
 - Herbisidit tehoaa, on myös resistenssiä! Ei pidä tuudittautua että ruiskutus tehoaa vaan tarkkailtava ja ruiskutus uudelleen viikon päästä tarpeen mukaan
 - Viljelykasveina vehnä, ohra tai öljykasvit ja herne tms., joille voidaan käyttää valikoivia juolavehnään tehoavia torjunta-aineita

Herbisidit 2023-rekisterissä

- Hukkakaurantorjunta-aineet tehoavat ruiskutushetkellä vihreisiin yksilöihin (Hintahaarukka noin 30-50€)
 - Axial, Swipe ja Puma Extra ohralle ja vehnälle, Foxtrot + Sito vain vehnälle (maksimi annokset)
- Vehnälle lisäksi: Attribut C, Attribut Super, Avoxa, Broadway + Dassoil-kiinnite, Rexade 440 + Dassoil-kiinnite, Tombo + Dassoil-kiinnite
- Öljykasvit, herne jne: Agil, Targa Super, Focus Ultra ja näiden rinnakkaisvalmisteet juolavehnään tehoavilla annoksilla

Esim.Puma Extra

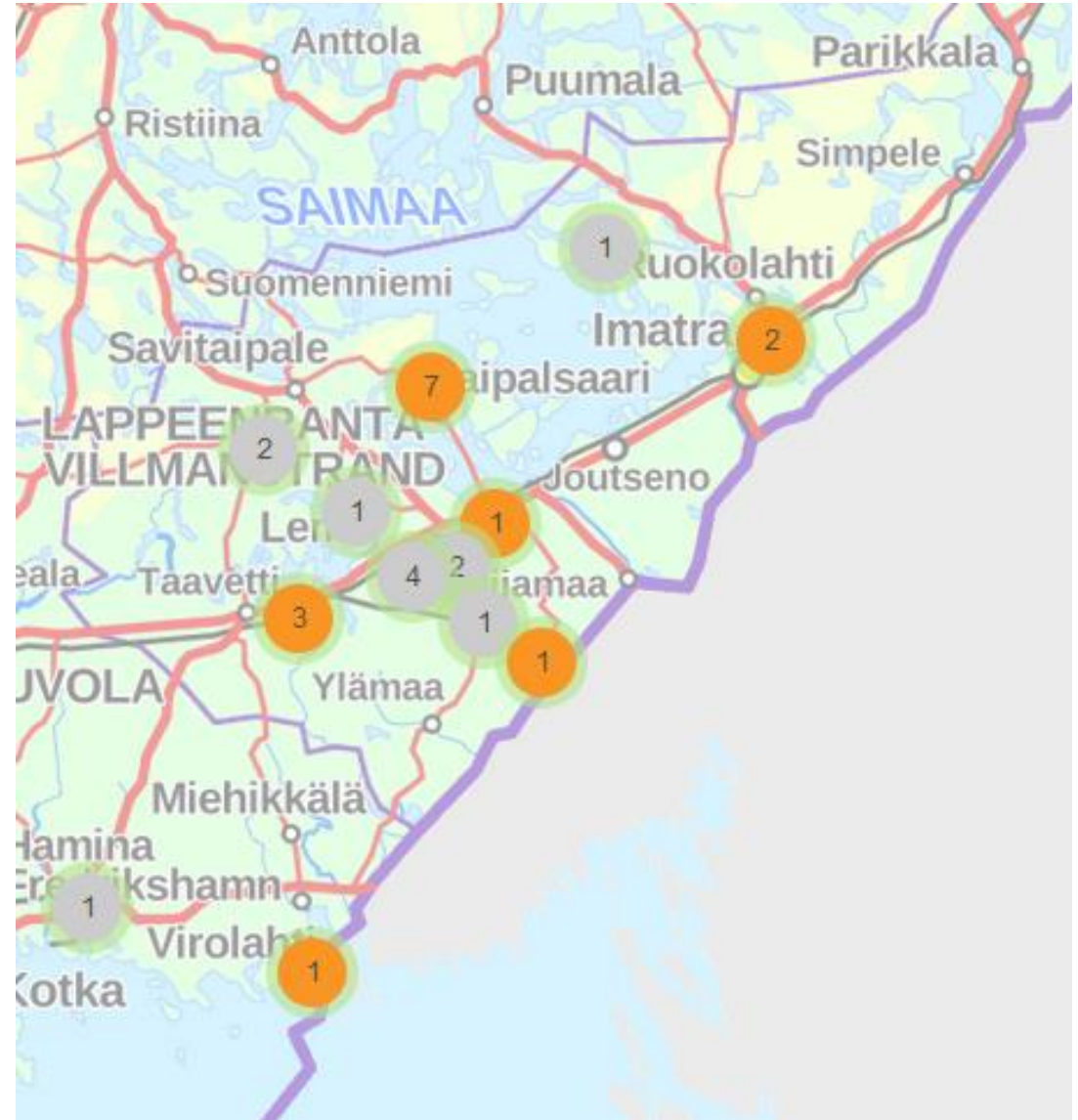
- Esim Pumalla myyntipäällystekstissä lukee: *Ruiskutusta ei tule tehdä viljan 1-solmuvaiheen jälkeen. (Kemidigi)*



3 Korrenkasvu = Pääverson pituuskasvu

- 31 1. solmu vähintään 1 cm sivuverso solmun yläpuolella
- 32 2. solmu vähintään 2 cm 1. solmun yläpuolella
- 37 Lippulehti täysin näkyvässä, mutta yhä kiertynyt
- 39 Lippulehti täysin avautunut, kieleke näkyvässä

Rikkakananhirssi
vieraslajit.fi
havainnot





Muita vieraslajeja

- Pantaheinä *Setaria* sp
 - Viherpantaheinä, sinipantaheinä
 - Hyötyy myös ilmaston lämpenemisestä
 - Yksivuotinen
 - Suuri siementuotanto
 - Linnunsiemenseoksissa



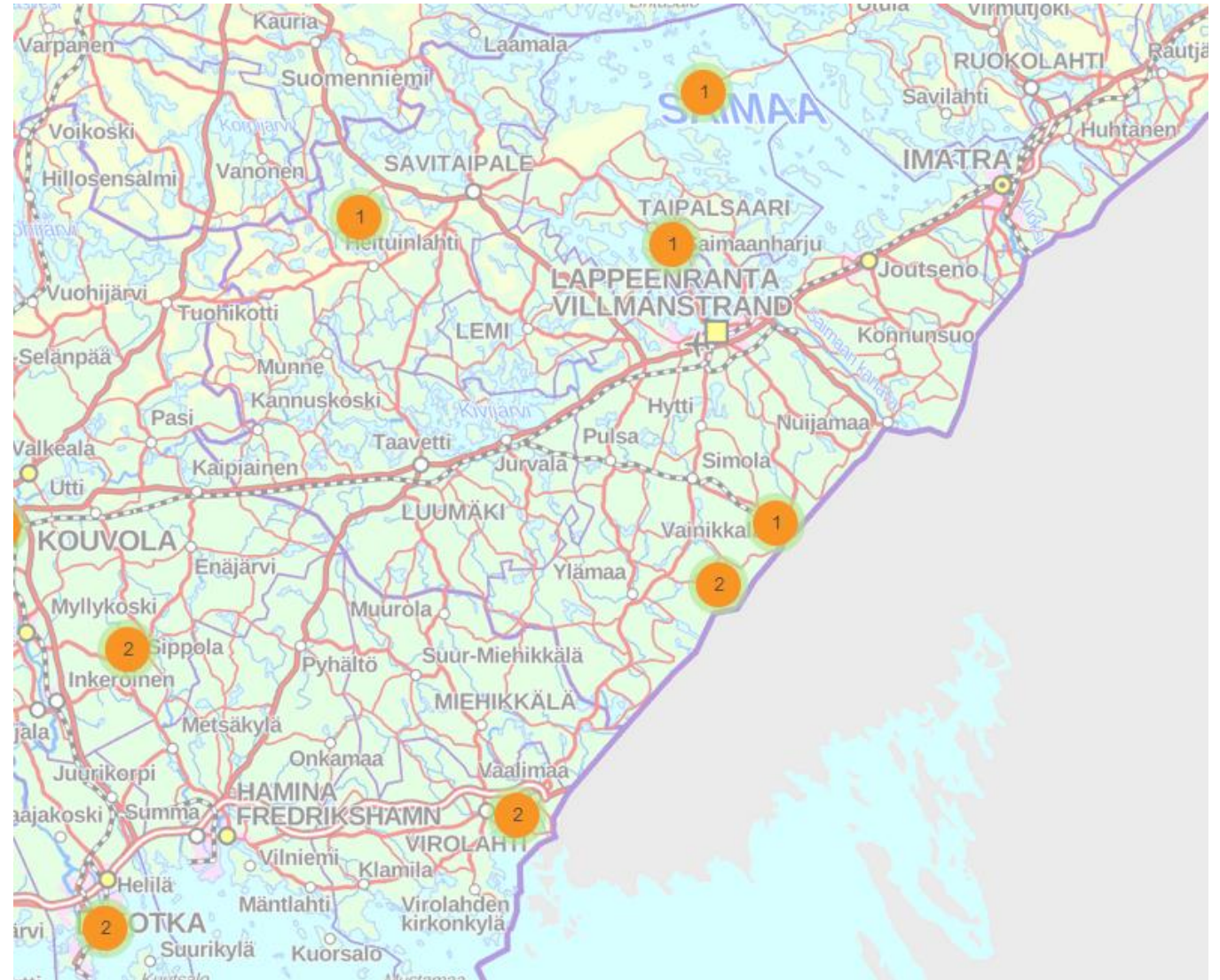
PRO
Agria

Viherrevonhätä

- Samankaltainen kuin rkh ja pantaheinä, C4, hankala vieraslaji, kuitenkin rikka-aineissa laajempi skaala kuin rkh ja ph, mutta on resistenttiä kantoja.
- Voivat jäädä pieniksi epäsuotuisilla paikoilla n 10 cm, mutta suotuisilla paikoilla yli 1m, voi haitata jopa auringonkukkaa/maissia



Viherrevonhätä vieraslajit.fi havainnot



Hernepiilokas

- Muutamia hernepiilokkaan vioituksia tuli esille v.2021, todennäköisesti lämmin kasvukausi oli eduksi lajin kehittymiselle Suomessa
- Runsaana esiintymänä laskee itävyyttä
- Voi talvehtia aikuisena luonnossa josta lentää muutaman km matkan lähimpään hernekasvustoon



Hernepiilokas on 4–5 mm pitkä kovakuoriainen, joka munii herneen kehittyvien palkojen päälle, mistä toukka porautuu kuoren läpi kehittyvään siemeneseen ja kehittyy aikuiseksi siemenen sisällä (Kuva. Jaana Laurila, Ruokavirasto).

Gammayökkönen

- Naaras munii 500-2000 munaa vaaleita munia lehtien alapinnoille vaaleiksi ryhmiksi tai yksitellen. → muna kuoriutuu 6-12 vrk päästä → toukkavaihe 10-45 vrk → kotelovaihe lyhyempi kuin toukkavaihe (n.3 vkoa)
- Kuva: Suomen Perhoset



Gammayökkösen toukka



- Koska munavaihe on melko lyhyt, uusien toukkien esiintymistä pitäisi jo viikon kuluessa siitä kun perhosia on havaittu.
- Vihreä toukka, vain kaksi jalkaparia etuvartalossa. Liikkuu mittaamalla
- Voi kasvaa jopa 35-45 mm pitkäksi