



Monimuotoisuus pelloilla 1 – Kirvojen luontaiset viholliset viljoilla

EcoStack -hankkeen tavoitteena on kehittää ja tukea ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävää kasvintuotantoa hyödyntämällä ekosysteemipalveluja ja edistämällä luonnon monimuotoisuutta.

Kirvat voivat olla haitallisia viljojen tuholaisia. Ne voivat esimerkiksi levittää viljan kääpiökasvuviroosia (BYDV), joka on merkittävin viljan virustaudeista. Ranskassa on testattu ohran lajikeseoksia ja apilaa välikasvina, jotta nähdään edistääkö lisääntynyt monimuotoisuus kirvojen luontaisten vihollisten elinoloja ja siten biologista torjuntaa. Mutta mitä ovat kirvojen luontaiset viholliset? Asustavatko ne viljelijöiden pelloilla?

Seuraavassa silmäys
muutamiiin keskeisiin
hyödyllisiin hyönteisiin,
joita voi havaita pelloilla...



Kirva *Metopolophium dirhodum*

Maassa voi havaita:

Carabus monilis



Carabus coriaceus



Carabus auratus



Limax maximus



Hämähäkit, kuten maakiitäjäiset, ovat yleisaalistajia, jotka käyttävät ravinnokseen useita saaliseläimiä. Tämä tarkoittaa, että **ne eivät ole riippuvaisia tietystä saaliseläimestä** pysyäkseen hengissä. Niinpä niitä tavataan pelloilla käytännössä ympäri vuoden. Ne tarvitsevat talvehtimissuojan, ja siksi on tärkeää, että niillä on **häiritsemätön** elinympäristö, kuten pellon reunat, missä ne voivat olla turvassa esimerkiksi peltojen muokkauksen jälkeen, ja mistä ne voivat uudelleen siirtyä pellolle saalistamaan. Hämähäkit ovat erityisen aktiivisia keväällä, jolloin ne saalistavat maan pinnan lähellä olevia kirvoja.

Maakiitäjäiset, tunnetaan paremmin kovakuoriaisina. Ne ovat **yksi yleisimmistä eläinsuvuista maapallolla**. Yksin Euroopassa tunnetaan jo yli 2700 lajia. Jotkut lajeista käyttävät ravinnokseen rikkakasvien siemeniä, mutta valtaosa on eri tuhohyönteislajeja saalistavia petoja. Ne voivat syödä myös etanoita. Jotkut lajeista sietävät häirintää maassa, mutta suurin maakiitäjäisten lajisto esiintyy pelloilla, joita **ei säännöllisesti muokata**. On tärkeää tarjota näille hyötyhyönteisille oikea elinympäristö, jossa esimerkiksi pellon reunoilla on **pysyvä nurmikaista**.



Agelena sp. seitti



Agelena labyrinthica

Lyniphide sp.seitti

Kasveissa voi havaita useita **lentäviä hyönteisiä**:

Leppäpirkot ovat kirvoja saalistavia petoja. Ne syövät kirvoja sekä toukka-asteella että aikuisena. **Yksi aikuinen voi syödä yli 120 kirvaa päivässä!** Jotta voidaan turvata leppäpirkkojen esiintyminen koko kasvukauden ajan, on tärkeää, että niille on tarjolla elinympäristö, missä ne löytävät ruokaa, kun kirvoja ei ole, ja suojaa talven aikana. Erityisesti **pensasaidat ja -kujanteet** tarjoavat tarvittavan säilymisympäristön leppäpirmoille.



Propylea quatuordecimpunctata



Coccinella septempunctata



Kukkakärpäset ovat tehokkaita petoja toukka-asteella. Aikuiset syövät mettä. Kukkakärpäset ovat kelta-mustaraidallisia, mutta niitä ei tule sekoittaa mehiläisiin, vaikka **aikuiset kukkakärpäset ovat myös hyviä pölyttäjiä**. Ne tarvitsevat elinympäristön, jossa ne löytävät kukkia ravinnon hankkimiseen ja suojaa talveksi. Kukkakärpäset hyötyvät kukkakaistoista, joissa on runsaasti kukkivia, mettä tuottavia kasvilajeja. Aikuiset kukkakärpäset munivat lähelle kirvayhdyskuntia, jotta kuoriutuville toukille on tarjolla nopeasti ruokaa.



Epsyrphus balteatus toukka ja aikuinen



Kukkakärpäsen toukka ja kotelo





Suosituksset

- Maakiitäjäisiä ja hämähäkkejä suosii maan jättäminen koskemattomaksi: leikkaamattomien nurmikaistojen jättäminen peltojen reunoille ja kevennetty muokkaus tai muokkaamattomuus
- Leppäpirkot tarvitsevat vaihtoehtoisia saaliseläimiä ja suojaa talveksi: pensas- tai puuaidat ja -kujanteet, joissa kasvaa myös ruohovartisia kasveja
- Kukkakärpäsiä suosivat mettä runsaasti tuottavat kukkakaistat

Tiloilla tarvitaan useita erityyppisiä monimuotoisuuskohteita varmistamaan hyvä elinympäristö hyötyhyönteisille





Kiitokset: Kuvat ovat Isaran tutkijoiden ottamia keväällä 2020. Erityiskiitokset Anthony Roume, Sarah Grauby ja Garreth Kratz.

Pelloilla on lukuisia muitakin hyödyllisiä hyönteisiä ja mikro-organismeja. Seuraa tulevia uutiskirjeitämme!

Entä sinä? Mitä havaitset pelloillasi?

Jaa kuvia peltojen monimuotoisuudesta @EcoStackH2020 !

Kysymyksiä? Ota yhteyttä: info@ecostack-h2020.eu

Käy nettisivuillamme ja tutustu sidosryhmä-alustaamme: www.ecostack-h2020.eu



24 PARTNERS FROM 13 COUNTRIES



This project receives funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 773554. Duration of project: September 2018 - September 2023