



# FUNKCIONĀLĀ AGROBIOLOĢISKĀ DAUDZVEIDĪBA UN TĀS PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMU NOVĒRTĒŠANAS METODES: 2015. GADA REZULTĀTI

B. Ralle, L. Ozoliņa-Pole, F. Warlop, A. Herz, S. Penvern, M. Porcel, M. Tchamitchian, L. Pfiffner, L. Jamar, D. Kruczyńska, M. Korsgaard, M. Kelderer, L. Sigsgaard



## FUNKCIONĀLĀ AGROBIOLOĢISKĀ DAUDZVEIDĪBA (FAD)

FAD galvenokārt izmanto dažādus lauksaimniecības zemju vai lauku ainavu bioloģiskās daudzveidības elementus, kuri sniedz ekosistēmas pakalpojumus, kas nodrošina ilgtspējīgu lauksaimniecības produkciju un var sniegt ieguvumus reģionālai un globālai videi un sabiedrībai. Kā var noprast FAD saimniekošanā galvenā uzmanība tiek pievērsta bioloģiskās daudzveidības izmantošanai labumu (piemēram, produkcijas, rekreācijas, izglītības, erozijas samazināšanas) gūšanā. Visas darbības, kuru mērķis ir iegūt ekosistēmas pakalpojumus caur FAD un uzlabot FAD apsaimniekošanu, tiek sauktas par FAD paaugstināšanas pasākumiem. FAD paaugstināšanas pasākumiem jāveido pozitīvu attiecību (ietekmju) tīkls, efektivitātei jābūt pamatotai, vēlams zinātniski.



## STARPTAUTISKAIS ZINĀTNISKAIS PROJEKTS ECOORCHARD 2015-2017

### Uzdevumi:

1. Noskaidrot inovācijas, savākt esošās zināšanas, noteikt potenciāli efektīvos FAD paaugstināšanas pasākumus un metodes, lai uzlabotu funkcionālās agrobioloģiskās daudzveidības apsaimniekošanu.
2. Izveidot Eiropas mēroga tīklu, iekļaujot tajā interesentus (zinātniekus, konsultantus, zemniekus), lai vāktu, dalītos un uzlabotu zinātniskās un praktiskās zināšanas un pieredzi par FAD apsaimniekošanu.
3. Izveidot efektīvus lietotājam draudzīgus instrumentus, lai novērtētu bioloģisko daudzveidību dārzā.
4. Novērtēt, cik efektīvi var būt FAD paaugstināšanas pasākumi kaitēkļu radīto bojājumu un lietoto pesticīdu daudzuma samazināšanā.

### 2015. gads:

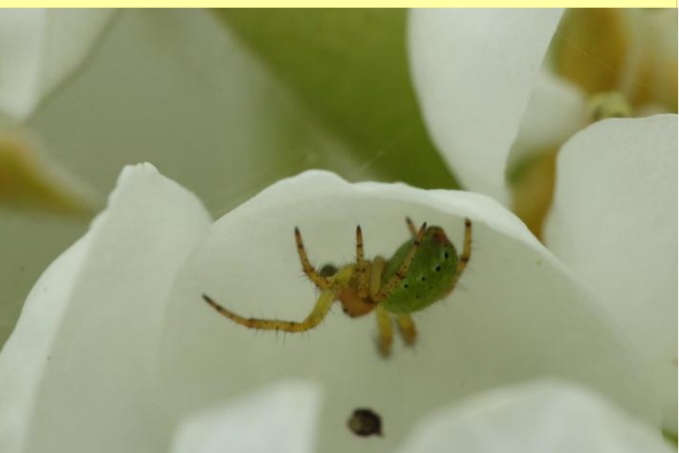
1. Veiktas plašas intervijas ar zemniekiem un konsultantiem 9 Eiropas valstīs.
2. Internetā izvietota interesentu (zinātnieku, konsultantu, zemnieku) platforma «EBIO-Network» drīzumā tiks atvērta darbībai.
3. Monitoringa protokoli tiek izstrādāti kopā ar zemniekiem, lai pārliecinātos par to piemērotību. Tiks veidoti semināri zemniekiem par monitoringa metodēm.
4. Sadarbības zinātniskie izmēģinājumi tiks veikti 6 Eiropas valstīs, lai novērtētu ziedaugu joslu ietekmi uz kaitēkļu un to dabisko ienaidnieku sastopamību, ražas zudumu un praktisko iespējamību.



## FAD PAAUGSTINĀŠANAS PASĀKUMU NOVĒRTĒŠANAS METODES (2015. GADS, LATVIJA)

Jebkuras darbības efektivitātes novērtēšanai ir nepieciešamas metodes, ar kurām efektivitāti vērtēt. Lai pēc iespējas īsākā laikā novērtētu FAD paaugstināšanas pasākumu potenciālo efektivitāti un ietekmi, nepieciešams izmantot objektus, kuri ātri vairojas un ātrāk sāk reaģēt uz dažādu faktoru ietekmēm. Dabā šādiem mērķiem vieni no piemērotākajiem objektiem ir bezmugurkaulnieki. Tie iekļauj arī dažādas funkcionālās grupas, piemēram, kaitēkļi, parazītoīdi, apputeksnētāji, kuri ir nozīmīgi FAD elementi. Šo iemeslu dēļ projektā ECOORCHARD galvenā uzmanība tiek vērsta un tādām FAD paaugstināšanas pasākumu novērtēšanas metodēm, ar kurām var uzskaitīt bezmugurkaulniekus vai novērtēt to uzvedību (piemēram, plēsonību). 2015. gadā Latvijā tika vērtētas 5 metodes bioloģiskajā ābeļu stādījumā.

### Vizuālā skaitīšana



- ++ aizņem maz laika
- + parāda bezmugurkaulnieku daudzveidību
- var būt nepieciešamas padziļinātas zināšanas bezmugurkaulnieku atpazīšanā
- neparāda bezmugurkaulnieku savstarpējās attiecības vai ietekmi uz augiem

### Kratījumi trīcpiltuvē



- + aizņem maz laika
- ++ parāda bezmugurkaulnieku daudzveidību
- var būt nepieciešamas padziļinātas zināšanas bezmugurkaulnieku atpazīšanā
- neparāda bezmugurkaulnieku savstarpējās attiecības vai ietekmi uz augiem

### Dzeltenās līmes lamatas



- ++ aizņem maz laika
- lielāki finansiālie izdevumi
- var būt nepieciešamas padziļinātas zināšanas bezmugurkaulnieku atpazīšanā
- neparāda FAD atbilstošu bezmugurkaulnieku daudzveidību
- neparāda bezmugurkaulnieku savstarpējās attiecības vai ietekmi uz augiem
- sarežģītāk noteikt bezmugurkaulnieku piederību taksonomiskai grupai



### Gofrēta kartona jostas



- ++ aizņem maz laika
- ++ parāda plēsīgo bezmugurkaulnieku daudzveidību
- neparāda bezmugurkaulnieku savstarpējās attiecības vai ietekmi uz augiem

### Sentinel ēsmas



- + aizņem maz laika
- ++ parāda bezmugurkaulnieku savstarpējās attiecības
- lielāki finansiālie izdevumi
- neparāda bezmugurkaulnieku daudzveidību



Autori pateicas starptautiskajiem finansētājiem, kuri ir FP7 ERA-net projekta CORE Organic Plus partneri, par finansējumu starptautiskajam projektam «Innovative design and management to boost functional biodiversity of organic orchards (ECOORCHARD)» un Eiropas Komisijai par līdzfinansējumu. Starptautiskā projekta nacionālā versija: «Inovatīvs dizains un pasākumi funkcionālās bioloģiskās daudzveidības paaugstināšanai bioloģiskajos augļu dārzos (ECOORCHARD)» (Lauku atbalsta dienests).

