

Kis Apolló-lepkék (*Parnassius mnemosyne*) táplálkozási mintázata

SZIGETI Viktor¹, KŐRÖSI Ádám², HARNOS Andrea³, Nagy János⁴ & KIS János¹

¹Szent István Egyetem, ÁOTK, Biológiai Intézet; ²MTA-ELTE-MTM, Ökológiai Kutatócsoport;

³SZIE, ÁOTK, Biomatematikai Tanszék; ⁴SZIE, MKK, Növényteni és Ökofiziológiai Intézet

BEVEZETÉS

kis Apolló-lepke

- Védett; állományainak száma **csökken**
- Mindkét ivar sok időt tölt táplálkozással
- Fontos pollinátora lehet egyes növényfajoknak
- Keveset tudunk a nektárnövény fogyasztásáról

CÉL megérteni

- a kínálat és fogyasztás időbeni változását
- az egyedekre jellemző fogyasztási mintázatokat

MÓDSZEREK

Helyszín & Idő

- Visegrádi-hegység, **Leánykúti-rét** (0,6 ha)
- 2009-2012, a lepke repülési időszaka alatt minden nap

Nektárnövény kínálat

- Rovar porozta növényfajok mintavétele 3 naponta
- Hiány-jelenlét módszer kiegészítve abundancia becsléssel, ordinális skálán (abundancia érték: 0 → 6: nagyon ritka → extrém gyakori)

kis Apolló-lepke

- Fogás-visszalátás: egyed jelölés
- A rét bejárása során feljegyeztük a visszalátott egyedek viselkedését, táplálkozás esetén a fogyasztott növényfajt.

EREDMÉNYEK & KÖVETKEZTETÉSEK

Táplálkozás és kínálat

- 39 növényfajt fogyaszt a 65-ből (4 év együtt)
- 4 legkedveltebb faj fogyasztási aránya: **72-89%**
- Néhány gyakori fajt nem, míg több ritka fajt nagy arányban fogyaszt
- Sok fajtól nagyon ritkán fogyaszt

⇒ A kis Apolló-lepke **válogat** a kínálatból
⇒ Néhány növényfaj rendkívül fontos lehet az imágók táplálkozásban → szaporodási sikerben
→ állomány fennmaradásában

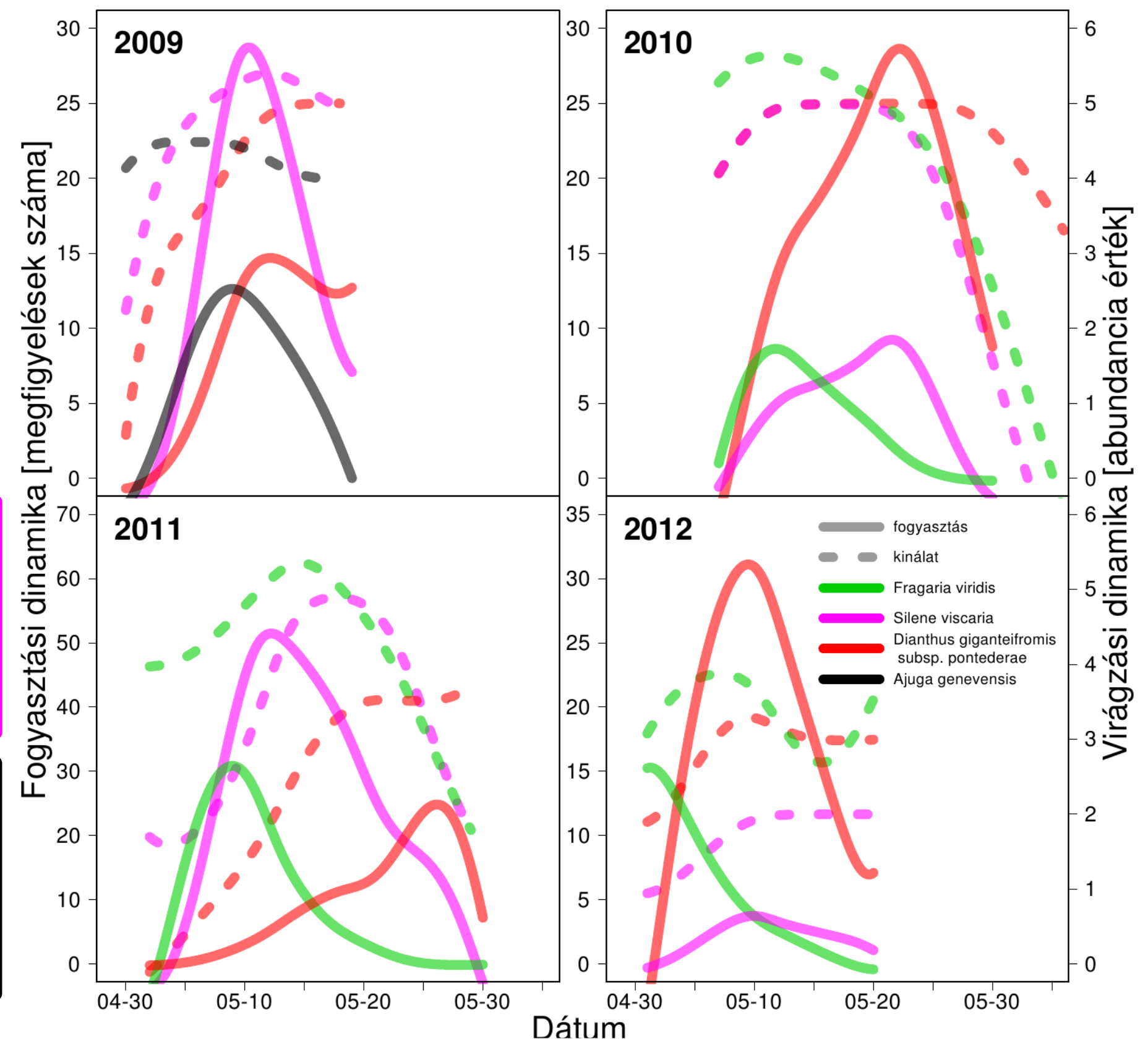
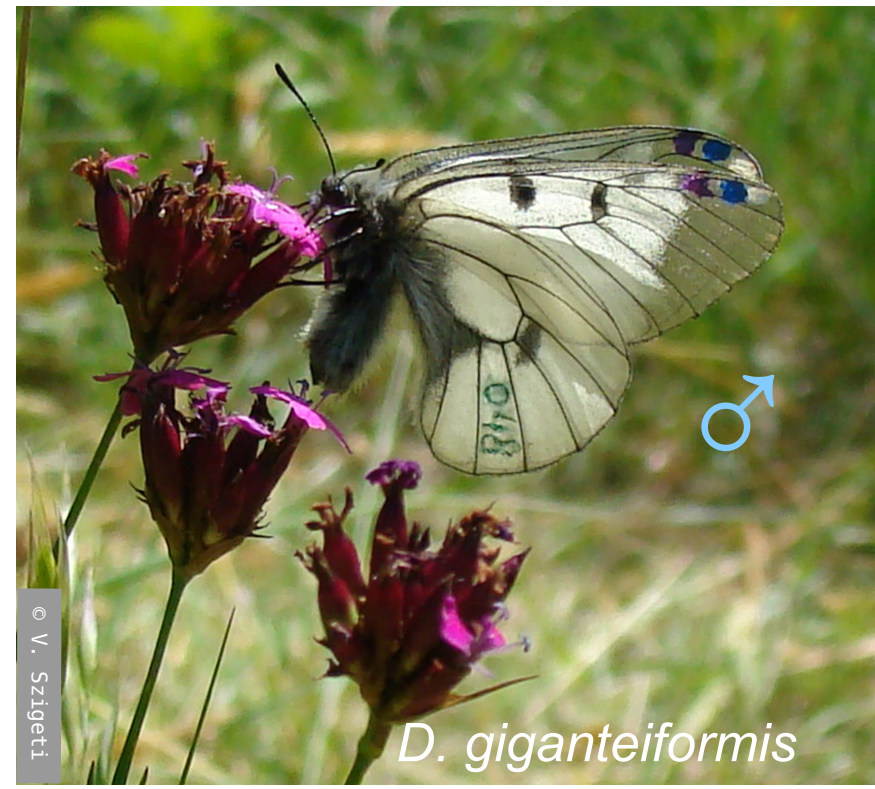
Virágzási és fogyasztási dinamika (1. ábra)

- Évek között és repülési időszakon belül változik a kínálat és fogyasztás
- A legkedveltebb növényfajok *állomány szintű* fogyasztási dinamikája függ a kínálat változásától
→ a kis Apolló állomány rugalmasan vált a kedvelt növényfajok között
→ tanulási, alkalmazkodási képesség?

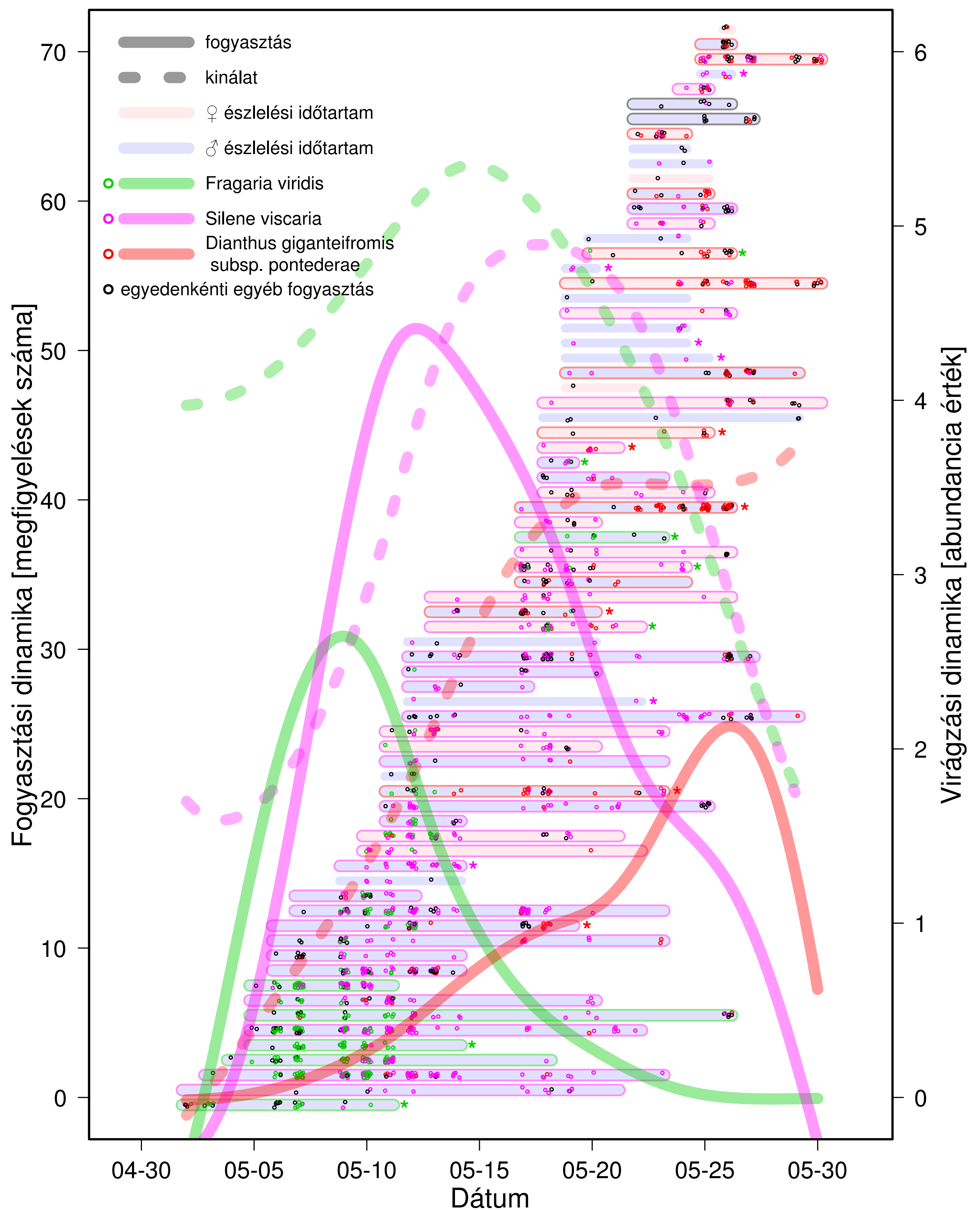
Egyed szintű mintázat (2. ábra)

- Eltérő egyedi mintázatokat találtunk
← függ az aktuális kínálattól
- Egyes egyedek táplálkozása eltér az állományban általános fogyasztástól
→ forráshasználatától függő eltérő szaporodási siker?
- Nektárnövény váltási képesség *egyedi szinten* is

⇒ állomány szintű mintázat (1) egyedi szintű táplálék váltásból, (2) aszinkron kelésből is adódhat: az egyedek a legbővebb forráson kezdenek táplálkozni (ld. **2. ábra**: a korán kelő egyedek rugalmas *Fragaria viridis* – *Silene viscaria* váltása ↔ *S. viscaria* - *Dianthus giganteiformis* váltás nem ilyen, utóbbi fajt az újonnan kelő egyedek fogyasztják)



1. ábra Az évente legnagyobb arányban fogyasztott 3 növényfaj virágzási és fogyasztási dinamikája



2. ábra 2011-ben legnagyobb arányban fogyasztott 3 növényfaj virágzási és fogyasztási dinamikája és **egyedenkénti fogyasztási mintázata**

- az egyedenkénti kontúr színe az egyed által legtöbbet fogyasztott fajt jelzi
- csillag jelöli az élettartam alatti szignifikáns eltérést az állomány szintű fogyasztástól