

## D5.1. ÖKOLOGIKUS NÖVÉNYVÉDELEM

### Kérdések online oktatáshoz – megfigyelések a kertben

#### a. Levéltetvek és katicabogarak megfigyelése

Amennyiben egy virágon vagy a kert más hasznos növényen levéltetvet fedezel fel, próbálj meg összegyűjteni legalább 10 db hétpettyes katicabogarat egy gyufásdobozban és engedd el őket a levéltetvek közelében. Figyeld meg, hogy mi történik!

#### b. Madáretető megfigyelése

Egy madáretetőnél figyeld meg, hogy milyen fajok látogatják! Próbáld meghatározni egy madárhatározó könyv vagy applikáció segítségével! Nézz utána az egyes fajoknak! Hol élnek? Hova rakják a fészküket? Mivel táplálkoznak?

Applikáció: [https://play.google.com/store/apps/details?id=hu.hps.madarhatarozo\\_app&hl=hu&gl=US](https://play.google.com/store/apps/details?id=hu.hps.madarhatarozo_app&hl=hu&gl=US)

#### c. Hangyák és más rovarfajok megfigyelése

A hangyák ragadozók és sok, növényekre káros rovar távol tudnak tartani. Ezért általában egy hangyaboly közelében nem nagyon találunk más rovarfajt. Próbáld meg ellenőrizni ezt a feltevést! Keress egy hangyabolyt és keress rovarokat a közelében. Hajolj közel és figyeld meg a környező virágokat, fűvet, cserjéket! Találsz-e rajtuk egyéb rovarokat? Milyen távolságra a hangyabolytól? Szárnyas vagy szárnyatlan fajok? Meg tudod-e határozni őket? Ha nem, akkor is próbáld meg lefényképezni vagy lerajzolni őket! Használhatsz rovarfelismerő applikációt:

<https://play.google.com/store/search?q=rovar%20felismer%C5%91%20magyar>

#### d. Hangyák és levéltetvek megfigyelése

Néhány hangyának az a szokása, hogy „tenyészti” a levéltetveket, azaz segít nekik átjutni egyik növényről a másikra. Megfigyeltél már levéltetvet és hangyát ugyanazon a növényen? Miért viselkednek így a hangyák? Nem szükséges kiirtani ezért a szokásért a hangyákat, elegendő, ha megakadályozzuk őket a levéltetvek hurcolásában. Milyen ötleted van erre?

Próbáld ki a következőt: keress egy „hangya országutat”, tehát ahol nagy számban vándorolnak, és próbálj meg valami akadályt tenni az útjukba. Figyeld meg a viselkedésüket és találd ki, melyik jelent áthághatatlan akadályt számukra. Egy árok? Egy különös illat? Egy ragadós anyag – pl. gyanta vagy ragasztószalag?

Végül tegyél javaslatot arra, hogy hogyan lehetne a megfigyeléseidet felhasználni a növényvédelemben – tehát, hogy megakadályozzuk azt, hogy a hangyák átvigyenek levéltetveket egy másik növényre.

#### e. Burgonyabogár és tyúkok

Ha van a kertben burgonya, vagy bármilyen más növény, amit elleptek a burgonyabogarak (akár a lárvák, akár a kifejlett bogarak), gyűjtsd őket össze és vidd el olyan helyre, ahol tartanak baromfikat. Próbáld megkínálni a különböző baromfikat (tyúk, pulyka, kacska) a burgonyabogarakkal! Melyek eszik a burgonyabogár lárváját vagy kifejlett példányát és melyek nem? Lehet-e ezt a megfigyelést használni a burgonyabogár elleni védekezésben?