

Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem

Növényorvosi mesterképzési szak

nappali munkarend

Növényvédelmi Intézet

Rovartani Tanszék

Vass Viktor

Virágos takarónövények hatása szőlősorközök ízeltlábú együtteseire,

különös tekintettel a vadméhekre

Belső témavezető: Dr. Markó Viktor

Külső témavezető: Dr. Mezőfi László

Vizsgálatunkban hat magyarországi szőlőültetvényben az ÖMKi „Élő sorköz” márkanevű, hat fajból álló magkeverékének segítségével hoztunk létre helyszínenként egy sorközzetett parcellát (vetett kezelés). Minden helyszínen, a vetett parcellától valamivel távolabb, egy kontroll parcellát is kijelöltünk (kontroll kezelés), és a vetett és kontroll parcellákban helyszínenként négy-négy mintavételi sorközt (transzektet) jelöltünk ki. Emellett minden helyszínen a szőlőültetvény közvetlen közelében található magasabb természetességi fokú vegetációban is kijelöltünk két mintavételi transzektet (extra kezelés). A vizsgálatba bevont hat szőlőültetvényben, a művelésmódtól (ökológiai vagy integrált) függetlenül, a kis kártevőnyomás miatt nem alkalmaztak inszekticides kezeléseket. A szőlőültetvényekben a vetett és a kontroll kezelés ugyanabban a növényvédelmi kezelésben részesült. A kijelölt transzekték fűhálós mintavételezése 2021-ben történt, összesen öt alkalommal, május, június, augusztus és szeptember hónapokban. A mintavételeinket kedvező időjárási körülmények mellett végeztük. A feldolgozás során a begyűjtött mintákat főbb ízeltlábú csoportok szerint válogattuk szét. A statisztikai értékelést R statisztikai környezetben végeztük. A statisztikai elemzések során az extra, ültetvényen kívüli transzektékből származó adatok csak ábrázolva lettek, a statisztikai értékelésbe nem vontuk be őket. A teljes fajgazdagság becslését és a diverzitási mutatók számítását a 'vegan' programcsomag segítségével végeztük.

A szőlősorközökben a legnépesebbek a kétszárnyúak, a kabócák, a hártýásszárnyúak és a poloskák csoportjai voltak. A vetett sorközökben a pókok, a bogarak (katicabogarak és egyéb bogarak), a hártýásszárnyúak (parazitoidok, méhalkatúak és egyéb hártýásszárnyúak) nagyobb, míg a szipókások kisebb egyedszámban fordultak elő.

Részletesebben vizsgáltuk a méhalkatú-együtteseket. A statisztikai elemzések alapján a vetett sorközökben nagyobb egyed- és fajszerű méhegyüttesek alakultak ki, mint a kontroll sorközökben. A méhalkatúakon belül a háziméhek és a vadméhek egyedszáma is szignifikánsan megnőtt a vetett sorközökben a kontrollhoz viszonyítva. Bár a teljes fajgazdagság, a „Chao1” fajbecslő alapján számszerűen a vetett parcellákban volt nagyobb, a kezeléseket ebben a tekintetben szignifikánsan nem különböztek egymástól. A fajbecslő szerint a hat helyszín teljes méhalkatú rovar együttesének fajgazdagsága 161 fajra tehető, ezzel szemben vizsgálatunkban csak 69 fajt mutattunk ki. Valószínűleg a területeken előforduló fajok többsége nem került be a gyűjtéseinkbe. A különböző sorközkezelésű parcellákban gyűjtött méhalkatú rovarközösségek nem metrikus többdimenziós ordinációja alapján megállapítottuk, hogy azok összetétele jelentős mértékben átfed (hasonlóak), azonban ez nem mondható el egyes helyszínek méhegyütteseiről (egyes helyszínek kifejezetten elkülönülnek egymástól).

A diverzitási indexek nem támasztották alá azt, hogy növekedett volna a tényleges biodiverzitás (mely nem azonos a puszta fajszámmal). Ennek több oka lehet. Érdekes lenne a háziméhek nélkül lefuttatni az elemzéseket, mert a jelenlétüket elsősorban a méhészek tevékenysége határozza meg. Habár a vadméhek jelenlétéből a szőlőnek kevés haszna származik, de az agrárterületek fenntarthatósága szempontjából fontos eredmény, hogy sorközzetéssel növekedett azok faj- és egyedszáma. További vizsgálatok szükségesek annak megismerésére, hogy a sorközzetés következtében megnövekedett ragadozó és parazitoid-együttesek, milyen mértékben járulnak hozzá a szőlőkártevők szabályozásához.