

A parlagfű gyomszabályozásának módszerei

Pölös Endre*, Fekete Evelin és Vojnich Viktor József

Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kar, 6000 Kecskemét, Erdei Ferenc tér 1-3.

**e-mail: polos.endre@kfk.kefo.hu*

Összefoglalás

A parlagfű (*Ambrosia artemisiifolia*) Észak-Amerikából behurcolt invazív gyomnövényünk. Jelentős térhódítása hazánkban három döntő problémát okoz: 1, legelterjedtebb gyomnövényként jelentős mezőgazdasági kártételt okoz; 2, az ország lakosságának 20%-át érintő pollenallergia fő kiváltója; 3, a védett és természetes növénytársulások értékes növényfajait kiszorítva jelentős természetvédelmi problémát okoz.

Dolgozatunkban bemutatjuk gyomszabályozásának lehetséges módszereit (agrotechnikai, mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai) kiemelve az általunk alkalmazott biológiai allelokemikáliákat tartalmazó bio-herbicides kezelést.

Kulcsszavak: parlagfű, gyomszabályozás, pollen allergia, allelokemikália, bioherbicide

Abstract

The ragweed (*Ambrosia artemisiifolia*) our invasive widespread weed gets in from North American. In Hungary has been a three major problem: 1, our invasive widespread weed major damage in agriculture; 2, cause pollen allergy affecting 20% of the country's population; 3, cause major damage on the conservationist.

In our study has been reveal of possible methods on weeds regulation (agrotechnical). Used the contain allelochemicals exaltation by bio-herbicides treatments.

Keywords: ragweed, weeds regulation, pollen allergy, allelochemical, bioherbicide

Bevezetés

A parlagfű elleni védekezés legfőbb célja a virágzásának, a termésérésének és az életképes magkészletének a redukálása a talajban. Ezen gyomnövényfaj ellen való védekezési módszereket csoportosíthatjuk az integrált gyomirtás elemei alapján (agrotechnikai, mechanikai, fizikai, kémiai, biológiai), valamint a fertőzött területek típusa szerint pl. mezőgazdasági művelés alatt álló, művelés alól ideiglenesen kivont és nem mezőgazdasági területek (Hunyadi et al., 2000).

Parlagfű Kecskeméten

Az *Ambrosia artemisiifolia* nemcsak gyomnövényként jelent problémát, de az általa kibocsátott pollenek erősen allergén hatással bírnak az arra érzékenyek számára. 1995-ben a Bács-Kiskun Megyei Növény-egészségügyi és Talajvédelmi Állomás egyik munkatársa, Kőrösmezzei Csaba felmérést végzett ezzel a gyomnövényfajjal kapcsolatban. A felmért terület nagysága 2229 hektár volt, melynek 11,84 %-án (264 hektáron) talált parlagfűvet. A 264 hektáros területnek a 25,55 %-a erős mértékben, a 19,45 %-a közepesen, a 18,49 %-a gyengébb mértékben, míg a 36,5 %-a szálanként volt fertőzve parlagfűvel. Tehát a felmérésből kiderül, hogy Kecskemét városában szálanként fordult elő leggyakrabban ez az adventín növényfaj, de voltak olyan utcák és területek is, amelyeken közepes vagy erős volt a parlagfű okozta fertőzöttség mértéke. A régi orosz laktanyák területe szintén nagymértékű virágpor-utánpótlást jelent a városban (Hámori, 1995).

A 2014-es adatok szerint Kecskeméten kb. 200 hektáros nagyságú közterületen kell gyommentesítést végezni. Ennek a területnek a 20-30 %-a parlagfűvel fertőzött.

Anyag és módszer

1, Agrotechnikai védekezés

Ennek a módszernek az egyik legjelentősebb eleme a vetésforgó. Az évelő pillangósok, az őszi kalászosok és a silókukorica – kukorica és gabonátáblákban – egyaránt jó gyomelnyomónak bizonyultak.

A talaj tápanyagtartalmának szakszerű utánpótlásával közvetetten csökkenthető az *Ambrosia artemisiifolia* fertőzésének borítás mértéke, hiszen ezáltal a kultúrnövények tápanyagigényét is biztosíthatjuk, aminek következtében gyorsabb lesz a fejlődési ütemük, és jobban képesek a konkurens parlagfűvel tartani a versenyt. Azonban ügyelni kell arra, hogy a magas gyommagtartalmú talajok trágyázása során a gyomnövényfajok (többek között a parlagfű is) a

kultúrnövényekhez képest hamarabb veszik fel a tápanyagokat és nagyobb dózisban, így a kompetíciós képességük is megnő velük szemben.

A mulccsal, fóliával, fűkaszálékkal való talajtakarás szintén jó lehetőséget nyújt a parlagfű elleni védekezésre.

A lakott területeken, ipari parkok környékén füvesítéssel is lehet védekezni ellene.

A nem mezőgazdasági, vagy mezőgazdasági művelés alól ideiglenesen kivont nagy kiterjedésű területeken a legeltetési módszert is lehet alkalmazni.

2, Mechanikai gyomszabályozási módszer

Kisebb területeken (kertekben, virágágyásokban, gyalogutak mentén stb.) a parlagfű virágzása előtti időszakban végzett gyomlálás hatékony (akár 100 %-os hatású) védekezési lehetőséget jelent ennél a gyomnövényfajnál. A kapálás (kézi kapával, gépi rotációs kapával) kis területeken szintén végezhető módszer.

Szántóföldi táblákon azon kultúrnövények esetében, melyek széles sortávolságra vannak vetve egymástól, sorköz kultivátorozást lehet alkalmazni akkor, ha a gyomállomány még nem nőtt magasra.

A lakott és a parlagon hagyott területeken, az árokpartokon és az útszéleken leggyakrabban kaszállással védekeznek a parlagfű ellen. Ennek a módszernek azonban hátránya, hogy a növény nem pusztul el teljes mértékben, ugyanis ha kedvezőek a környezeti viszonyok, képes az alsó levelek nyeleinél található rügyekből újra kihajtani. Megfelelő időzítés esetén, a generatív fejlődési stádiumba induló parlagfű magérlelése 2-3-szori alkalommal elvégzett kaszállással általában meggátolható.

A szántóföldi területeken a tárcsázás is hatásos módszere a mechanikai védekezésnek.

3, Fizikai gyomszabályozási módszerek

A termikus gyomirtást ott célszerű alkalmazni, ahol problémát jelent a vegyszeres védekezés (pl. lakott területeken, nem mezőgazdasági területeken). Ennél a módszernél magas hőmérsékletet alkalmaznak, melynek hatására elhalnak a növényi sejtek teljesen vagy részlegesen, a hőenergia mennyiségétől és a hőhatás időtartamától függően. Ilyenkor a sejtekben visszafordíthatatlanul koagulálódnak a fehérjék és elhalnak. A hőhatású gyomirtásnak különféle módjai vannak: a forró vízzel, a vízgőzzel, az infravörös sugárzással, a gomperzseléssel, a forró habbal, a lézerrel, a mikrohullámos sugárzással, az árammal való gyomirtás, valamint a szilárd CO₂ vagy cseppfolyós nitrogén felhasználásával végzett fagyasztás, illetve a szolarizációval felmelegített nedves talaj módszere is hatásos védekezést nyújt. Ezek közül a lánggal való

gyomirtás a leggyakrabban használt eljárás, melynek során egy speciális kerámia testet hevít fel a gázláng, amely a hőt infravörös sugárzás formájában átadja a gyomnövényeknek.

4, Kémiai védekezés lehetőségei

A kétszikű parlagfű ellen többféle kémiai gyomirtó szer is hatékonyan alkalmazható. Egyes kultúrákban azonban nincs ellene hatásos herbicid, ilyenkor érdemes más gyomszabályozási lehetőségekkel kombinálni (pl. mechanikai gyomirtással).

5, Biológiai védekezés

Ennek a módszernek az a lényege, hogy az adott gyomnövényfaj ellen, annak eredeti származási helyéről begyűjtik, mesterségesen felszaporítják, majd kijuttatják a meghódított új földrajzi területen a szabadba a kórokozót és a kártevőt. A kijuttatás előtt azonban alaposan megvizsgálják, hogy ezek a kártevők és kórokozók a célnövényen kívül biztosan nem károsítanak-e más növényfajokat (Igrc et al., 1995). Magyarországon a biológiai védekezéssel kapcsolatos kutatások még alapszinten állnak, így a parlagfű ellen ez a módszer még nem elterjedt.

Eredmények

Biológiai parlagfű-mentesítés Kecskeméten és környékén

A Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Karán már 1995 óta folynak kutatások a parlagfűvel kapcsolatban. A több éven keresztül tartó vizsgálatok eredményeként sikerült előállítani azt a természetes, biológiai ágenst (jelen esetben más növények hatóanyagait) tartalmazó herbicidet, amely saját biológiai fegyverét fordítja a parlagfű ellen. A természetes hatóanyagnak előnye, hogy kevésbé toxikus, nem halmozódik fel az élővizekben és a talajban, valamint természetes lebomlási láncolata van. Ezzel a bio-herbiciddel szemben a herbicidek olyan szintetikus úton előállított gyomirtó szerek, amelyeknek lassú a lebomlási folyamatuk, feldúsulhatnak az élővizekben és a talajban, és jelentős humán egészségügyi gondok kiváltói lehetnek (Pölös, 2015).



1. ábra. Permetezés bioherbiciddel (Forrás: saját fotó)

Megvitatás

A bioherbicide előnye, hogy kevésbé toxikus, nem halmozódik fel az élővizekben és a talajban, valamint természetes lebomlási láncolata van. 2015 nyarán a Bolyai János Gimnázium előtt található (1. ábra), Kecskemét Önkormányzatával közösen kijelölt kísérleti területen hasonlóan sikeres eredmények születtek a parlagfű elleni biológiai védekezésben. A bio-herbicide összetétele és hatásmechanizmusa szabadalmaztatási eljárás alatt van, ezért nem áll módunkban további részleteket közölni.

Hivatkozások

- Hámori, B. 1995. A parlagfű Kecskeméten. *Élet és Tudomány*, No. 38. pp. 12-14.
- Hunyadi, K., Béres, I., Kazinczy, G. 2000. *Gyomnövények, gyomirtás, gyombiológia*. Mezőgazda Kiadó, Budapest.
- Igrc, J., Deloach, C. J., Zlof, V. 1995. Release and establishment of *Zygogramma saturalis* F. (Coleoptera: Chrysomelidae) in Croatia for control of common ragweed (*Ambrosia artemisiifolia* L.). *Biological control*. No. 5. pp. 203-208.
- Pölös, E. 2015. Biológiai módszerrel történő parlagfű-mentesítést kísérletezett ki a Kecskeméti Főiskola Kertészeti Főiskolai Kara. *Mezőhír*