

EGYSZIKŰ GYOMNÖVÉNYEK IRTÁSÁRA IRÁNYULÓ VIZSGÁLATOK

BODOR GYÖRGY—DR. MOLNÁR JÁNOS—DR. KARAMÁN JÓZSEF

Az erdészeti csemetkertekben a magvetésekből a gyomnövényeket még ma is döntően mechanikai úton, gyomlálással távolítják el. Az elsősorban főgyökérrel és csak kevés mellékgyökérrel rendelkező kétszikű gyomnövények eltávolítása a fiatal magoncok csekély mértékű sérülésével megoldható, azonban az egyszikű gyomnövények kigyomlálása a csemeték károsodásával végezhető csak el. A szerteágazó, bojtos gyökérrzel rendelkező egyszikű gyom rendszerint csak úgy távolítható el, hogy kigyomlásra kerül az értékes kultúrnövény is.

A egyszerűes gyomirtási beavatkozás az erdészeti csemeték szűk csoportjára korlátozódik, mivel az erdészeti csemeték a herbicidekre fokozottan érzékenyek. Különösen károsak a gyomirtó szerek a fiatal növények korai fejlődési stádiumában, pl. csírázaskor, gyökérváltáskor. A gyomok kelése, elszaporodása is többnyire ebben az időszakban történik, irtásuk ebben az időben a legalkalmasabb. A kísérletünkben alkalmazott *Nabu* és *Fusilade* herbicidek vizsgálata az egyszikű gyomnövények irthatóságának megállapításán túl, az esetleges fitotoxikus hatás kiderítésére is kiterjedt.

Anyag és módszer

A kísérleteket a ZEFAG Nagykanizsa bajcsai csemetekertjében állítottuk be fóliaházas és szabadföldi magvetésekben, illetve gyökeres csemetéken. A kezeléseknél részesített növényfajokat, azok fejlettségi állapotát az 1. táblázatban foglaltuk össze. A kísérletet véletlen blokk elrendezésben, négy ismétlésben, 1 m²-es parcellaméretben jelöltük ki. A parcellák között 20 cm-es izolációs távolságot hagytunk, s ez egyben az abszolút kontroll céljait is szolgálta. A kezelésekre 1985. május 24-én került sor. A permetezéseket D—2 típusú háti permetezőgéppel, cirkulációs szórófejjel, változó üzemi nyomáson, 300 l/ha víz felhasználásával végeztük, a 2. táblázatban szereplő készítményekkel.

A kezeléseik időpontjában szabadföldön az átlagos hőmérséklet 23 °C, a levegő relatív páratartalma 58⁰/₀, a fóliasátorban az átlagos hőmérséklet 35 °C, a levegő relatív páratartalma 89⁰/₀ volt. Szabadföldön a permetezéseket követő

Sor-szám	Növényfaj megnevezése	Kezeléskori fejlettségi állapot	Termesztési technológia
1.	Bírcses nyír /Betula aschersoniana Hay./	4-6 levél	fóliasátor
2.	Megas kőris /Fraxinus excelsior L./	4-6 levél	szabadföld
3.	Kislevelű hárs /Tilia cordata Mill./	4-6 levél	szabadföld
4.	Akác /Robinia pseudo-acacia L./	2 levél	szabadföld
5.	Szelidgesztenye /Castanea sativa Mill./	20-25 cm	szabadföld
6.	Kocsánytalan tölgy /Quercus petraea Lieblein/	20-25 cm	szabadföld
7.	Kocsányos tölgy /Quercus robur L./	20-25 cm	szabadföld
8.	Lucfenyő /Picea abies /L./ Karst./	10 cm	szabadföld

1. A vizsgálatba vont erdészeti növények

Sor-szám	Készítmény neve	Hatóanyaga	Dózis /l/ha/
1.	Fusilade EC	250 g/l fluazifop-butil	3,0
2.	Nabu EC	20 % szetoxidim	2,0

2. A kísérletben alkalmazott kezelések

első csapadék június 7-én hullott, 6 mm mennyiségben, két héten belül összesen 6 mm csapadék esett. A fóliasátorban a kezelést követő harmadik naptól igény szerint folyamatosan öntöztek.

A kísérleti parcellákon a magról kelő, egyéves egyszikű gyomok közül az *Echinochloa crus-galli* (L.) P. B. és a *Setaria glauca* (L.) P. B. fordult elő legnagyobb borítással. A permetezések időpontjában a kakaslábfű és a fakó muhar 2—4 leveles fejlettségi állapotban volt.

A gyomirtó hatás vizsgálata az 1—9 fokozatú EWRC-skála alapján történt, amelynél az egyes érték kitűnő gyomirtó hatást jelöl, a 9-es érték pedig teljes hatástalanságot jelent. A fitotoxikus hatás értékelésére ugyancsak az 1—9 fokozatú EWRC-skála alkalmazásával került sor, amelynél az 1-es érték esetében a kultúrnövény tünetmentes, a 9-es értéknél pedig a kultúrnövény elpusztul.

Az értékelést 1985. június 7-én végeztük. Az értékelés során kapott eredményeket a 3. és 4. táblázatban foglaltuk össze.

Eredmények

A *Fusilade EC* herbicid 3 l/ha dózisban kiváló gyomirtóhatást eredményezett a magról kelő egyszikű gyomnövények ellen. Az alkalmazott dózisban a készítmény kezdetben gyenge fitotoxikus tüneteket okozott a kislevelű hárs és az akác csemetéken, azonban a kialakult tünetek nem bizonyultak tartósnak, később az új leveleken már nem jelentkeztek. Bibircses nyír csemetéken a fitotoxikus tünetek enyhe mértékben nyilvánultak meg. A sárgulásos tünetek el-

Kísérletbe vont kultúrnövény neve	Gyomnövények neve	Kezelések megnevezése	
		Fusilade EC EWRC értékszámok	Nabu EC értékszámok
Bibircses nyír	ECHCR	1	1
Magas kőris	ECHCR	1	1
Kislevelű hárs	ECHCR	1	1
	SETGL	1	1
Akác	AGRRE	4	7
	ECHCR	1	1
Szelidgesztenye	ECHCR	1	1
Kocsánytalan tölgy	ECHCR	1	1
Kocsányos tölgy	ECHCR	1	1
Lucfenyő	ECHCR	1	1

3. A kezelések gyomirtó hatása

Kísérletbe vont kulturnövény neve	Kezelések megnevezése	
	Fusilade EC	Nabu EC
	EWRC	értékszámok
Bibirceses nyír	4	2
Magas kőris	1	1
Kislevelű hárs	1	1
Akác	2	1
Szelidgesztenye	1	1
Kocsánytalan tölgy	1	1
Kocsányos tölgy	1	1
Lucfenyő	1	3

4. A kezelések fitotoxikus hatása

sősorban a levelek szélére korlátozódtak, amelyek később elmosódtak. A magas kőris, szelíd gesztenye, kocsánytalan tölgy, kocsányos tölgy csemetéken vizuálisan fitotoxikus elváltozást nem lehetett megállapítani. Nem tapasztaltunk rendellenes elváltozást a lucfenyő fiatal növényegyedein sem.

Nabu EC gyomirtószer 2,0 l/ha dózisban — hasonlóan a *Fusilade EC*-hez — kiválóan irtotta a kísérleti területen előforduló *Echinochloa crus-galli* (L.) P. B. és *Setaria glauca* (L.) P. B. magról kelő egyszikű gyomnövényeket. Akác csemetében, ahol *Agropyron repens* (L.) P. B. is előfordult, az alkalmazott dózis kevésnek bizonyult, a tarackbúzát nem irtotta hatékonyan. A kísérletbe vont kulturnövények közül a permetezést követően enyhe fitotoxikus hatást észleltünk fóliaházás körülmények között a bibirceses nyír esetében. A kezelést követő napokban a fiatal bibirceses nyír növények hajtáscúcsa és a fiatal levelek szélein sárgulásos tünetek jelentkeztek, amelyek később elmosódtak. Enyhe fitotoxicitást okozott a készítmény lucfenyő magvetésben is. A tünetek általános sárgulásban nyilvánultak meg. A készítmény által okozott rendelkezésszerűt a vegetációs idő második felében vizuálisan már nem lehetett észlelni.

Következtetések

Ismeretes, hogy a *Fusilade EC* és a *Nabu EC* készítmények jól irtják az egyszikű gyomnövényeket, azonban az érzékeny, fiatal erdészeti csemetekerti kulturnövényekre a hatásuk nem kellően tisztázott.

Vizsgálatainkban a *Fusilade EC* herbicid enyhe fitotoxikus tüneteket okozott a kislevelű hárs, akác és bibirceses nyír magvetésekben. A *Nabu EC* gyomirtószer pedig a bibirceses nyír- és lucfenyő csemetéken okozott fitotoxikus hatást. A csemetéken okozott tünetek — levélsárgulás formájában — azonos módon jelentkeztek. A kísérleteken alkalmazott készítmények által előidézett elszíneződések a vegetáció későbbi időszakában elmosódtak.

Az eredmények alapján prespektivikusnak ígérkeznek a vizsgálatba vont készítmények a nagy értéket képviselő erdészeti magvetések, illetve fiatal csemete növények gyomirtására.