

Pannon Egyetem Georgikon Kar
Keszthely
Növényvédelmi Intézet



XIX. Keszthelyi Növényvédelmi Fórum 2009.

kiadványa

"50 éves a magyar mezőgazdasági repülés"



Keszthely, 2009. február 4-6.

A KASZÁLÁSI IDŐPONT HATÁSA A PARLAGFŰ NŐVIRÁGOK ÉS HÍMVIRÁGZATOK SZÁMÁNAK ALAKULÁSÁRA

BASKY ZSUZSA

MTA Növényvédelmi Kutatóintézete, Budapest

A vizsgálatok célja

A vizsgálatok célja különböző időpontban végzett kaszálások parlagfű termős és porzós virágszámra, valamint a porzósvirágzatok elhelyezkedésére gyakorolt hatásának vizsgálata. A vizsgálatokat az MTA Növényvédelmi Kutatóintézetének Julianna Majori Kísérleti Telepén (Budapest, Nagykovácsi út 26-28.) végeztük.

A vizsgálatok módszere

A 2007 októberében végzett őszi mélyszántást követően április 18-án történő magágy előkészítés után, a vizsgálati területen talajművelés nem történt. A parlagfű kelése után, május 15-én jelöltük ki a kísérleti parcellákat.

A kísérleti parcellák mérete 50 m². Valamennyi kezelést 4 ismétlésben állítottunk be a következő kezelésekkel:

1. Kaszálatlan kontroll
2. Korán kaszált (a kaszálás időpontja a hím virágzatok megjelenésének kezdete előtt, június 12.)
3. Későn kaszált (a kaszálás időpontja a hím virágzatok tömeges megjelenése, a hím virágok nyílásának kezdete előtt, július 25.)
4. Kétszer kaszált (a parcellák első kaszálási időpontja megegyezik a korán kaszált, a második pedig a későn kaszált parcellák kaszálási időpontjával, június 12., július 25.).

A kísérleti parcellákon július 25-től október 2-ig hetenkénti gyakorisággal véletlenszerűen választottuk ki (parcellánként 5 növényt, kezelésként 20 növényt) kvalitatív vizsgálatokra. A kiválasztott növényeket metszőollóval közvetlenül a talaj felszíne felett levágtuk.

1. Az oldalhajtások megjelenése után meghatároztuk a kicsi, közepes és nagy oldalhajtások számát.
2. A hímvirágzatok és a termős virágok megjelenése után a nagy, közepes és kis hónaljhajtásokon valamint a fő hajtáson meghatároztuk a porzós és termős virágzatok számát. A nagy, közepes és kis oldalhajtásokon fejlődött terminális virágzatokat fő virágzatnak vettük.

Végezetül növényenként összesítettük a porzósvirágzatok és az összes termősvirág számát.

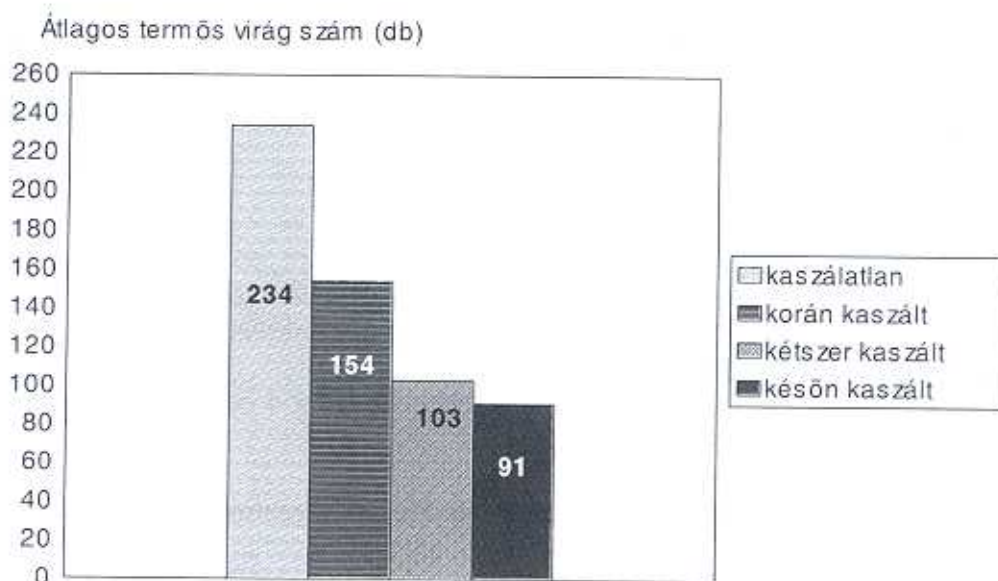
Eredmények

A kaszálatlan növényeken fejlődött termősvirágok átlagos számát 100%-nak véve, a korán kaszált növényeken 34,2%-kal kevesebb termős virágzat fejlődött. A kétszer kaszált növények 56%-kal kevesebb termős virágot fejlesztettek, mint a kaszálatlanok. A későn kaszált növényeken 61,2%-kal kevesebb termős virág fejlődött, mint a kaszálatlanokon (1. ábra, I. táblázat).

Az egy növényen kifejlődött legtöbb termős virág 1152 volt egy kaszálatlan növényen, 969 egy korán kaszált növényen, 535 egy kétszer kaszált növényen, és 358 egy későn kaszált növényen.

A kaszálatlan növényeken fejlődött porzósvirágzatok átlagos számát 100%-nak véve, a korán kaszált növényeken 41,7%-kal, a kétszer kaszált növényeken 83,8%-kal, a későn kaszált növényeken 87,8%-kal kevesebb porzós virágzat fejlődött (1. táblázat).

Termős virágok száma, 2008



1 ábra: A kaszálatlan, korán kaszált, kétszer kaszált és későn kaszált parlagfű növényeken kifejlődött termősvirágok átlagos száma

1. táblázat: Átlagos és maximális termős virág és porzós virágzat szám, valamint a kaszálatlan (kontroll) kezeléshez viszonyított csökkenés mértéke, Budapest 2008

Kaszálási kezelések	Porzós virágzatok			Termős virágok		
	átlag	maximum	csökkenés %-a	átlag	maximum	csökkenés %-a
Kaszálatlan	2201	16150	0	234	1152	0
Korán kaszált	1283	5143	41,7	154	969	34,2
Kétszer kaszált	356	1319	83,8	103	535	56,0
Későn kaszált	244	1594	87,8	91	358	61,2

Az egy növényen kifejlődött legtöbb porzós virágzat 16150 volt egy kaszálatlan növényen, 5143 egy korán kaszált növényen, 1319 egy kétszer kaszált növényen, és 1594 egy későn kaszált növényen.



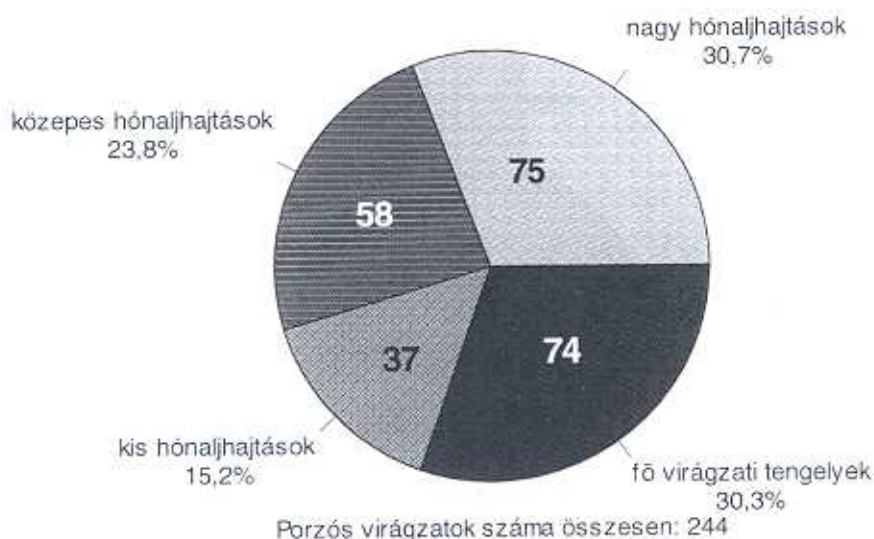
2A ábra: Kaszálatlan növényeken a porzós virágzatok átlagos száma, 2008



2B ábra: Korán kaszált növényeken a porzós virágzatok átlagos száma, 2008



2C ábra: Kétszer kaszált növényeken a porzós virágzatok átlagos száma, 2008



2.D ábra: Későn kaszált növényeken a porzós virágzatok átlagos száma, 2008

A kaszálatlan növények porzós virágzatainak 46,9%-a a nagy hónaljajtásokon fejlődött. A közepes hónaljajtásokon a növény összes porzós virágzatainak 31%-a fejlődött. A kis hónaljajtásokon a növény összes porzós virágzatainak 15,4%-a fejlődött. A fő virágzati tengelyeken mindössze 6,6%-a helyezkedett el az összes porzós virágzatnak (2A ábra).

A korán kaszált növények erőteljes, nagy hónaljajtásain fejlődött a porzós virágzatok 50%-a. A közepes hónaljajtásokon helyezkedett el a porzós virágzatok 26,4%-a. A porzós virágzatoknak mindössze 4,6%-a fejlődött a kis hónaljajtásokon. A korai kaszálás erőteljes oldal, ill. hónaljajtás-növekedést indukált. A hónaljajtások csúcsán levő fő virágzati tengelyeken fejlődött a porzós virágzatok 19%-a (2B ábra).

A kétszer kaszált növényeken a legkiegyenlítettebb a nagy, közepes, kis hónaljajtásokon és a fő virágzati tengelyeken elhelyezkedő hímvirágzatok száma (30,1, 20,5, 23,9 és 25,6%) (2C. ábra).

A későn kaszált növényeken, a nagy hónaljajtásokon helyezkedett el a növények összes porzós virágzatainak 30,7%-a. A közepes hónaljajtásokon fejlődött a porzós virágzatoknak 23,8%-a. A kis hónaljajtásokon helyezkedett el a porzós virágzatok számának 15,2%-a. A későn kaszált növények porzós virágzatainak 30,3%-a a fő virágzati tengelyeken helyezkedett el (2D. ábra).

Vizsgálatainkat évente szántott parlagterületen végeztük. A kaszálatlan növényeken a hímvirágzatok száma átlagosan 2201 volt, ezeken a növényeken átlagban 234 termős virág fejlődött. A kaszálás hatására szignifikánsan csökkent mind a porzós virágzatok mind a termős virágok száma. Egyszeri, június 12-én végzett korai kaszálás 41,7%-os porzós és 34,2%-os termősvirágzat csökkenést eredményezett. Egyszeri, július 25-én végzett késői kaszálás 87,8%-os hím virágzat szám csökkenést és 61,2%-os termős virágzat szám csökkenést eredményezett. A június 12-én és július 25-én végzett kétszeri kaszálás 83,8%-os hím virágzat szám csökkenést és 56,0%-os termős virágzat szám csökkenést eredményezett.

Köszönetnyilvánítás

Ezúton fejezzük ki köszönetünket az FVM Élelmiszerlánc Felügyeleti Főosztálynak a pályázati forrásért. Vizsgálataink F-5/23/2008 számú FVM pályázat támogatásával történtek.

The effect of mowing date on the development of ragweed female flowers and male inflorescences

Zsuzsa Basky

Plant Protection Institute Hungarian Academy of Sciences 1525 Budapest P.O.B. 102.

Both the number of female flowers and male inflorescences was significantly reduced by mowing regardless of the mowing time. Number of female flowers and male inflorescences was reduced by one early mowing (12 June) 34 and 41%, respectively compared to the non-mowed treatment. One late mowing (25 July) resulted in 61 and 87% flower and inflorescence reduction, respectively. In the twice mowed treatment the number of female flowers and male inflorescences was also significantly reduced by 56 % and 83%, respectively.