



**BURINY Z HĽADISKA KLIMATICKÝCH
ZMIEN**

**THE WEEDS IN REGARD TO CLIMATIC
CHANGES**

Štefan TÓTH

Slovenské Centrum Poľnohospodárskeho Výskumu

Ústav Agroekológie Michalovce

Z hľadiska vývoja zaburinenosti sa všeobecne očakáva

- zvýšené vzchádzanie semien a plodov z hlbších vrstiev pôdy
- zvýšený podiel teplomilných druhov burín
- zmena účinnosti herbicídov



Výsledky a diskusia

V porastoch plodín sa na Slovensku vyskytuje vyše 130 druhov burín. V tabuľkách 1-3 prinášame ich zoznam a klasifikáciu podľa aktuálnej hospodárskej významnosti. Pod aktuálnou hospodárskou významnosťou rozumieme sprievodný číselný údaj priradený ku každej burine, ktorý je možné považovať za podiel daného druhu ktorým prispieva k absolútnej celkovej škodlivosti burín v porastoch poľných plodín. Kalkulovaný údaj zohľadňuje frekvenciu, stupeň rozšírenia, škodlivosť a intenzitu výskytu. Získali sme tak stabilné poradie. Poradie nezohľadňuje časové súvislosti, výrazné zmeny či posuny v rámci hodnoteného obdobia. V podobnom hodnotení pred desiatimi rokmi by bola daná burina tiež umiernená inde. Rovnaké zmeny sú očakávané smerom k budúcnosti.

Všeobecne sa porasty poľných plodín na Slovensku vyznačujú relatívne nízkou zaburinenosťou. Pomer nezaburinených k mierne, stredne, silno až úplne zaburineným porastom vystihuje pomer 60:17:13:8:2, čo svedčí o dobrej kultúre pestovania. V súčasnosti je zjavné, že narušením zásad striedania plodín, nadmernou špecializáciou rastlinnej výroby na pestovanie preferovaných plodín sa premnožujú druhy prispôsobiteľné dlhodobou používaným rovnakým agrotechnickým zásahom a herbicídmi. Zúžené striedanie plodín, alebo dlhoročné pestovanie akejkoľvek plodiny, či skupiny plodín biologicky málo sa líšiacich, na jednom stanovišti vedie k zvýšenej zaburinenosti pôdy a porastov takými druhmi burín, ktoré sa lepšie prispôsobujú spoločnému rastu s danými poľnými plodinami. Vyvážený oševný postup musí umožniť striedanie plodín s malou konkurenčnou schopnosťou proti problematickým burinám s plodinami, ktoré týmto burinám lepšie konkurujú (Kohout a Záhradníková, 1995).

Burinani, ktoré sú najväčšou hrozbou pre porasty poľných plodín na Slovensku sú pichliač roľný, rumany spp., mrlíky spp., pýr plazivý a lipkavec obyčajný, čo korešponduje s údajmi v literatúre (Černusko, 2003, Kohout, 2003). Metlička, ale aj lipkavec je špecifickým problémom, ktorý stále poukazuje na rezervy v časnosti prijímaných ochranných opatrení. Pýr skôr poukazuje na úroveň agrotechniky a vhodnosť oševných postupov, štruktúry pestovaných plodín. Fialky spp. sú stále zanedbávanou skupinou burín. Vo vyspelejších krajinách je im v súčasnosti venovaná neporovnateľne vyššia miera pozornosti.

V posledných rokoch dochádza v porastoch poľných plodín k premnoženiu jednoročných dvojkličnolistových burín, ku ktorým patrí lipkavec obyčajný (*Galium aparine* L.), parumanček nevoňavý (*Tripleurospermum inodorum* SCHULTZ BIP.), rumanček kamilkový (*Matricaria recutita* L.), rumanček diskovitý (*Matricaria discoidea* DC.), ruman roľný (*Anthemis arvensis* L.), miestami mak vlčí (*Papaver rhoeas* L.), fialka roľná (*Viola arvensis* MURRAY); trvácich dvojkličnolistových burín napr. pichliač roľný (*Cirsium arvense* (L.) SCOP) a pupenec roľný (*Convolvulus arvensis* L.); jednoročných tráv – ako napr. metlička obyčajná (*Apera spica-venti* (L.) BEAUV), ovos hluchý (*Avena fatua* L.) a miestami psiarka roľná (*Alopecurus myosuroides* HUDS), trvácich tráv, napr. pýr plazivý (*Elytrigia repens* (L.) DESV.). Premnoženie je pri rôznych druhoch rôzne výrazné. Druhmi burín, ktoré sa v porastoch poľných plodín začínajú vo vyššej miere vyskytovať sú druhy predovšetkým škodlivé druhy zo skupiny bývalých karanténnych burín, ako iva voškovníkovitá (*Iva xanthiifolia* NUTT.), podslnečník Theofrastov (*Abutilon theophrasti* MED.). Výraznejšie sa presadzuje aj konopnica napuchnutá (*Galeopsis tetrahit* L.), na druhej strane sa z polí strácajú nevädza poľná (*Cyanus segetum* HILL.), vika vtáčia (*Vicia cracca* L.), vika chlpatá (*Vicia hirsuta* (L.) S.F. GRAY), vika štvorsemenná (*Vicia tetrasperma* (L.) SCHREB) (Černusko, 2003, Kohout, 2003).

Pozorovania potvrdzujú expanzivitu a hrozbu rastlín z čeľade mrkvovitých, ako bolehlav škvrnitý (*Conium maculatum* L.), trebuľka voňavá (*Anthriscus cereifolium* (L.) HOFFM), kozonoha hostcová (*Aegopodium podagraria* L.) ale aj ďalších, u nás zatiaľ menej známych druhov. Rozširovanie týchto druhov rastlín by naznačil deficit v ochrane pozemkov, nakoľko ide predovšetkým o rastliny ruderálne a ako také sa u nás v minulosti vyskytovali iba na okraji poľných ciest. Vzhľadom na uvedené skutočnosti je potrebné nezanedbať pozornosť, ochranu proti burinám, špeciálne voči druhom, ktoré zatiaľ vnímame iba okrajovo, ak vôbec.

Súčasná paleta dostupných prípravkov umožňuje riešenie pre poľné plodiny až tak špecifických problémov, ako je výskyt trávovitých burín v hustosiatych obilninách, či kapustovitých burín v kapuste pravej repkovej. Napriek vysokej odbornosti našich agronómov, zjavnému úsiliu, finančnej náročnosti a neustálej osvete venovanej používanej ochrane sa pomerne často stretávame s nezvládnutou zaburinenosťou porastov. Z odborného hľadiska je najčastejšou príčinou neúspešných aplikácií nerešpektovanie optimálnej, citlivej rastovej fázy burín. Podľa určitých pozorovaní je iba tretina aplikácií uskutočnená v optimálnom termíne. Zvyšné sú vykonané buď predčasne alebo naopak, neskoro. Vďaka širokej škále dostupných herbicídov a vysokej tolerancii herbicídnych prípravkov sa v minulosti od mechanických zásahov regulácie burín v priebehu vegetácie prakticky upustilo.

Ďalším smerom v ktorom vidíme možné úskalía aplikovanej herbicídnej ochrany, najmä v nadväznosti na realizáciu súčasných trendov minimalizácie obrábania pôdy je nepriame poškodenie porastov poľných plodín vplyvom reziduálneho pôsobenia herbicídnej ochrany predplodiny.

V súčasnosti sa v boji proti burinám zanedbávajú rôzne preventívne a nepriame opatrenia. Kým priamymi opatreniami sa buriny regulujú mechanicky, chemicky ale aj biologicky, prvoradou úlohou preventívnych opatrení je zabrániť prenášaniam semien burín na polia, resp. prispievať k zníženiu ich potenciálnej zásoby v pôde. Nepriamymi opatreniami zabezpečujeme priaznivé podmienky pre rast a vývoj porastu a tým podporujeme konkurenčnú schopnosť voči burinám. Ide o striedanie plodín a osevné postupy, optimálnu výživu rastlín, pestovanie výkonných odrôd, používanie akostného osiva, spôsob a včasnú sejbu a primeraný výsevok.

Základným predpokladom znižovania zaburinenosti porastov je zaradenie v osevnom postupe. Význam zohráva aj štruktúra osevného postupu. Z hľadiska vhodnosti predplodín pre jačmeň jarný sa pre naše podmienky na základe sledovania výskytu burín v stacionárnych podmienkach poľných pokusov udáva nasledovný zostupný rad repa cukrová, pšenica ozimná a kukurica na zrno. Zaujímavou je možnosť skutočnosť, že v podmienkach porovnateľnej štruktúry rastlinnej výroby udávajú české zdroje obdobné relácie na základe celočeskej bilancie zaburinenosti porastov jačmeňa jarného (Kohout, 1995).

Ďalšou v súčasnosti nedocenenou možnosťou boja proti burinám je podpora konkurenčnej schopnosti porastov poľných plodín správnou výživou a hnojením. Pri krajne extenzívnom spôsobe pestovania, t.j. bez výživy, môže dôjsť k totálnej zaburinenosti. V primerane vyživovaných porastoch sa množstvo vegetujúcich burín znižuje na úroveň strednej až nízkej zaburinenosti. Samozrejme za predpokladu zvládnutia ochrany. K zvyšovaniu konkurenčnej schopnosti kultúrnych rastlín voči burinám hnojením dochádza iba vtedy, ak je porast dobre zapojený. V opačnom prípade sa hnojením môžu podporiť buriny. Osobitný význam v tomto smere zohráva úroveň výživy dusíkom. Platí pritom jednoduché pravidlo čím vyššia pokryvnosť plodiny, tým nižší výskyt burín. Ale aj opačne. Klesaním intenzity výživy klesá konkurenčná schopnosť porastu jačmeňa, zvyšuje sa interval zaburinenosti so súčasným zvyšovaním hospodárskej škodlivosti vegetujúcich burín.

Aktuálne poradie a relatívna významnosť hospodársky najvýznamnejších druhov burín v porastoch plodín na Slovensku

%	druh	EWRS 1	EWRS 2-3	EWRS 4-6	EWRS 7-8	EWRS 9
10,00	pichliač roľný	13,5	24,0	34,3	22,2	6,0
8,27	rumany spolu	18,9	15,1	28,2	26,3	11,4
7,23	mrlíky spolu	27,2	25,0	23,6	19,3	4,9
6,89	pýr plazivý	41,7	19,5	21,3	12,3	5,2
6,25	lipkavec obyčajný	21,5	22,1	28,6	22,0	5,8
5,17	parumanček nevoňavý	17,8	20,0	30,6	25,1	6,5
4,43	horčiaky spolu	37,1	17,0	23,0	16,2	6,7
4,22	láskavce spolu	19,7	19,1	34,3	20,6	6,3
4,19	loboda konáristá	26,2	16,7	21,1	26,2	9,8
4,12	ježatka kuria	17,3	24,7	30,0	19,6	8,3
3,86	ovos hluchý	38,5	24,6	24,0	8,6	4,3
2,56	fialky spolu	44,3	18,8	17,2	19,0	0,6
2,24	hviezdica prostredná	46,5	20,6	21,2	10,7	1,0
2,24	metlička obyčajná	34,9	19,3	25,2	14,7	5,9
2,19	kapsička pastierska	49,6	23,6	16,6	6,4	3,8
1,97	horčica roľná	43,1	23,9	25,3	6,1	1,6
1,83	peniažtek roľný	45,5	26,4	24,8	2,7	0,7
1,79	hluchavky spolu	53,3	18,8	20,3	7,2	0,4
1,75	veroniky spolu	52,2	16,4	14,1	15,7	1,5
1,40	durman obyčajný	44,2	18,1	18,2	12,5	7,1
1,34	pupenec roľný	54,9	13,0	19,3	10,1	2,7
1,33	pohánkovec ovíjavý	48,8	26,7	16,1	6,6	1,9
1,19	kapusta repková pravá - výmrv	63,3	14,2	14,0	7,2	1,4

Aktuálne poradie a relatívna významnosť hospodársky menej významných druhov burín v porastoch plodín na Slovensku

0,969	moháre spolu	47,3	24,1	20,5	7,4	0,6
0,962	proso rozpadavé	49,4	21,0	18,8	7,7	3,1
0,858	púpava lekárska	34,4	19,7	28,7	11,8	5,4
0,846	slnečnica ročná - výmrv	51,7	14,1	14,3	12,7	7,2
0,810	mak vlčí	52,2	23,1	16,8	4,6	3,3
0,711	stavikrv vtáčí	61,2	16,2	14,5	7,5	0,6
0,651	konopnica napuchnutá	61,7	20,3	12,8	4,9	0,3
0,555	pšenica ozimná výmrv	13,4	5,7	34,9	32,4	13,7
0,471	skorocele spolu	39,9	29,5	27,0	3,2	0,4
0,457	lipnice spolu	41,1	24,0	26,8	7,4	0,7
0,449	štiavce spolu	44,6	23,2	20,3	9,0	2,8
0,436	podslnečník Theofrastov	73,4	6,0	6,4	9,7	4,5
0,424	praslička roľná	74,4	16,8	7,6	0,9	0,3
0,413	red'kev ohnica	69,4	15,2	6,0	5,9	3,5
0,400	úhorník liečivý	65,2	18,8	11,3	3,7	1,0
0,396	mlieče spolu	72,9	16,8	9,6	0,6	0,1
0,335	obilniny výmrv	10,6	31,0	31,2	16,1	11,1
0,317	štiavy	43,0	25,0	21,5	8,0	2,5
0,294	iva voškovnikovitá	75,8	16,4	5,3	1,6	0,8
0,226	bolehlav škrvritý	84,1	9,4	3,9	2,5	0,0
0,225	kukučina	43,5	23,7	22,1	10,2	0,5
0,159	jačmeň výmrv	20,9	18,7	35,1	17,6	7,7
0,156	repa burinová	42,9	16,3	27,4	6,7	6,7
0,142	ambrózia palinolistá	64,6	23,4	8,8	3,3	0,0
0,138	knôtovka biela	42,2	14,6	42,4	0,8	0,0
0,122	čistec ročný	81,9	15,3	2,8	0,0	0,0
0,115	turanec kanadský	65,6	16,4	12,6	5,4	0,0
0,111	prstovka krvavá	73,0	21,1	5,8	0,0	0,0
0,106	ľuľok čierny	61,4	37,6	0,3	0,0	0,7
0,101	zemedym lekársky	56,9	30,9	8,2	1,7	2,3

















Aktuálne poradie a relatívna významnosť hospodársky málo významných druhov burín v porastoch plodín na Slovensku

0,08701	drchnička roľná	20,6	24,5	18,0	37,0	0,0
0,08365	roripa lesná	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
0,08027	starček obyčajný	73,6	19,3	6,2	0,7	0,1
0,07600	blen čierny	96,0	3,8	0,0	0,2	0,0
0,07348	vesnovka obyčajná	69,5	22,0	8,5	0,1	0,0
0,07220	mliečniky spolu	90,6	7,8	0,4	0,8	0,4
0,07048	kostihoj lekársky	76,8	14,8	4,0	4,5	0,0
0,05677	žltica maloúborová	80,0	0,6	7,3	12,1	0,0
0,05577	triticale-výdrv	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0
0,04108	bažanka ročná	75,1	22,7	2,2	0,0	0,0
0,03996	bodliak ovisnutý	71,7	2,4	0,0	25,9	0,0
0,03888	psiarka roľná	79,8	6,4	0,6	7,0	6,2
0,03492	tetucha kozia	48,6	34,8	16,7	0,0	0,0
0,03346	záraza konáristá	18,2	0,0	81,8	0,0	0,0
0,03309	palina obyčajná	92,7	5,9	1,4	0,0	0,0
0,03085	mättonohy spp.	30,0	0,0	0,0	70,0	0,0
0,03029	cirok alepský	39,5	58,3	0,0	1,0	1,2
0,02872	lucerna siata	96,3	1,6	2,1	0,0	0,0
0,02788	rezeda žltá	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
0,02772	voškovník obyčajný	93,2	3,0	2,7	1,2	0,0
0,02457	ibištek trojdielny	88,5	9,0	1,2	1,3	0,0
0,02170	lopúchy spolu	91,5	7,5	1,0	0,0	0,0
0,02051	pakosty spolu	63,9	36,1	0,0	0,0	0,0
0,01311	chren dedinský	36,1	63,9	0,0	0,0	0,0
0,01275	zádušník brečtanolistý	37,3	62,7	0,0	0,0	0,0
0,01154	hrachor hl'uznatý	80,4	16,1	3,1	0,4	0,0
0,01125	ostrôžka poľná	85,0	13,7	0,0	1,3	0,0
0,00982	mäta roľná	97,7	1,2	0,5	0,5	0,2
0,00872	kochia metlovitá	94,6	3,7	1,0	0,7	0,0
0,00697	repa cukrová	60,0	40,0	0,0	0,0	0,0
0,00621	podbeľ liečivý	66,9	26,5	0,0	6,7	0,0
0,00558	nevädza poľná	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0
0,00490	bocianik rozpukovitý	81,8	18,2	0,0	0,0	0,0
0,00369	nezábudka roľná	93,3	4,4	2,3	0,0	0,0
0,00365	trst' spolu	98,6	0,4	0,2	0,4	0,4
0,00338	mrkva obyčajná	78,4	21,6	0,0	0,0	0,0
0,00316	nátržník husí	84,1	5,0	6,2	4,8	0,0
0,00296	viky spolu	92,5	7,5	0,0	0,0	0,0
0,00256	hlaváčik letný	95,7	2,8	1,5	0,0	0,0
0,00244	čakanka obyčajná	84,9	12,1	3,0	0,0	0,0
0,00209	stoklas obilný	98,2	0,6	1,1	0,0	0,0
0,00124	kolnec roľný	93,3	1,2	5,5	0,0	0,0
0,00084	mydlíca lekárska	94,1	5,9	0,0	0,0	0,0
0,00082	pšenica letná výmrv	98,3	0,9	0,8	0,0	0,0
0,00060	slez nebádaný	95,8	4,2	0,0	0,0	0,0
0,00041	pálka spp.	97,1	2,9	0,0	0,0	0,0
0,00030	šalát tatársky	97,9	2,1	0,0	0,0	0,0
0,00010	pl'úcnik lekársky	99,3	0,7	0,0	0,0	0,0
0,00004	jahoda	99,7	0,3	0,0	0,0	0,0

Je zrejme, že úrody plodín v extrémne suchých a teplých ročníkoch znižuje zvýšený škodlivý výskyt teplomilných a suchovzdorných druhov burín. V našich podmienkach ide hlavne o rôzne druhy lipnicovitých, astrovitých, láskavcovitých a mrlíkovitých druhov burín. V bežnej výrobnjej praxi sa v ostatných dvoch desaťročiach na obrábanej pôde nebezpečne šíria niektoré druhy burín, ktoré boli na územie Slovenska zavlečené, alebo sa vyskytovali mimo poľnohospodárskej pôdy, resp. sa stali rozšírením a škodlivosťou veľmi významné. Možno uviesť najmä tieto druhy: ambrózia palinolistá, bolehlav škvrnitý, cirok alepský, durman obyčajný, iva voškovníkovitá, pichliač roľný, podslničník Theofrastov, proso siate poľné, voškovník obyčajný. Zvýšený výskyt majú aj klasické druhy ako pýr plazivý, metlička obyčajná, pichliač roľný a pupenec roľný (Černuško, 2003). Treba očakávať zvýšený výskyt druhov s Hatch-Slackovým C4 typom fotosyntézy. Takéto buriny majú vysoké teplotné optimum pre fotosyntézu a rast, majú zníženú fotorespiráciu, vysokú rýchlosť fotosyntézy, ich bunky sú lepšie zásobené vodou. Zvýšený výskyt treba očakávať aj pri efemérnych, skorých jarných a prezimujúcich druhoch burín. Ide o druhy burín zo skupiny T1 a T2, z ktorých spomenieme aspoň hviezdicu prostrednú a peniažtek roľný. Udomácneniu nových stredozemných druhov burín môžu brániť hlavne naše zimné mrazy. Väčšina stredozemných druhov burín sú prezimujúce jednoročné. Mierne zimy sú priaznivé pre značný počet druhov burín. Pre nadmieru vysoké letné teploty je v stredozemí výskyt T4 – letných druhov burín výnimočný. Vegetácia v lete je obmedzená na zavlažované kultúry (Tóth, 2005).

Invadujúce populácie introdukovaných druhov ohrozujú pôvodné spoločenstvá tým, že menia druhovú štruktúru, vytlačajú domáce druhy z ekosystémov, často prevládajú (dominujú) v spoločenstvách, resp. vytvárajú spoločenstvá nové. Na Slovensku sa identifikovali ako najväznejšie invadujúce druhy rastlín (Eliáš, 1998): pajaseň žliazkatý (*Ailanthus altissima*), novobelgickú astru (*Aster novi-belgii* agg.), pohánkovce (*Fallopia x bohemica*, *F. japonica*), slnečnicu hľuznatú (*Helianthus tuberosus*), boľševník obrovský (*Heracleum mantegazzianum*), netýkavky (*Impatiens glandulifera*, *I. parviflora*), javorovec jaseňolistý (*Negundo aceroides*), agát biely (*Robinia pseudacacia*), zlatobyľ (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*).

Väčšina introdukovaných druhov je viazaná na kultúry alebo na miesta prvých introdukcií (napr. na botanické záhrady, arboréta), ale viaceré sa naturalizujú a môžu unikať z kultúr, niektoré z nich zdivejú a správajú sa invázne, t. j. expanzívne sa šíria do nových území a náhle hromadne prenikajú do prirodzených spoločenstiev, v ktorých sa predtým nevyskytovali. V strednej Európe z 12 000 introdukovaných druhov si 417 (3,5 %) založilo samo sa udržiavajúce populácie a 228 (1,9 %) preniklo do prirodzenej vegetácie (Lohmeyer, Sukopp, 1992).

Nové invázne druhy: ambrózia palinolistá - *Ambrosia artemisiifolia* L. (AMBEL), blen čierny - *Hyoscyamus niger* L. (HSYNI), bolehlav škvrnitý - *Conium maculatum* L. (COIMA), cirok alepský - *Sorghum halepense* (L.)PERS. (SORHA), iva voškovníkovitá - *Iva xanthiifolia* NUTT. (IVAXA), láskavec biely - *Amaranthus albus* L. (AMAAL), láskavec blitovitý - *Amaranthus blitoides* S.WATSON (AMABL), mrlík tuhý - *Chenopodium strictum* ROTH (CHEAS), podslničník Theofrastov - *Abutilon theophrasti* MEDIK. (ABUTH), tetucha kozia - *Aethusa cynapium* L. (AETCY), trebul'ka ježcová - *Anthriscus caucalis* M.BIEB. (ANRCA), voškovník obyčajný - *Xanthium strumarium* L. (XANST), voškovník trnitý - *Xanthium spinosum* L. (XANSP), oštepovka obyčajná - *Kicksia elatine* (L.) DUMORT (KICEL).

K u nás rozšíreným druhom stredozemného pôvodu patria hluchavky, fialky, mak vlčí, ale aj už miznúci kúkol'. Tieto druhy znášajú naše tuhé zimy. K novším, zatiaľ menej známym, ale možno tvrdiť druhom s očakávaným rozšírením patrí medonosná kapustovitá burina dvojradovka biela. Potenciál rozšírenia môžu mať aj niektoré ďalšie druhy. Spočiatku sa zrejme objaví na rumoviskách, smetiskách či inak zanedbaných plochách. Ich škodlivosť v kultúrnych porastoch bude obmedzená úrovňou prijatých protiopatrení. Do úvahy treba brať aj konkurenčnú schopnosť. Hustosiate obilniny majú spravidla vyššiu odolnosť voči zaburinenosti ako iné porasty, alebo extenzívne obrábané polia. Zvýšený výskyt zmienenej dvojradovky sa bude zrejme týkať plodín ako je repka ozimná či horčica (Tóth, 2005).

K čoraz výraznejšie šíriacim sa druhom burín v podmienkach teplejších a suchších ročníkov patrí ambrózia palinolistá. Jej pôvod je v Severnej Amerike, odkiaľ sa do Európy dostala rôznymi potravinovými zásielkami. Tu sa rozširuje hlavne dopravnými prostriedkami a poľnohospodárskou technikou. Staršie záznamy jej výskytu sú z roku 1863 v Nemecku, 1883 v Čechách, 1888 v Maďarsku a v roku 1949 na Slovensku. Na obrábanej pôde, v kukurici, sa u nás zistila v roku 1985. Rozšírená je v teplejších oblastiach Slovenska, i keď zatiaľ nie plošne (tabuľka 1). Zaburiňuje prakticky všetky plodiny, hlavne okopaniny ale aj preriednuté hustosiate obilniny, ovocné sady a vinohrady. V kukurici a repe je možný výber viacerých herbicídov. Najväčšie problémy spôsobuje v slnečnici, klesavo nasledujúc pšenickou, kukuricou, jačmeňom, sójou, hrachom a lucernou. Ambrózia je citlivá na účinné látky bežných herbicídov, zaznamenané sú však už prípady rezistencie na karbamidy a triazíny.

Ambrózia má vysoké požiadavky na teplotu. Nažky klíčia a rastlinky vzhádzajú neskôr na jar pri minimálnej teplote 6-8°C, optimálnej 20-22°C, z hĺbky do 8 cm. Optimálna teplota počas vegetácie je až 26-32 °C. Má hlboký koreňový systém, vďaka ktorému preživa aj v extrémne suchých ročníkoch. Dorastá do výšky 20 cm až 1 m. Má zvýšené nároky aj na svetlo, preto sa hovorí že je burinou otvorených miest, nielen poľnohospodárskych. Okamžite je prítomná na miestach kde sa začali stavebné práce. Keďže potrebuje mnoho svetla, pri vysokých plodinách sa vyskytuje skôr na okrajoch, tienenie ambrózii nevyhovuje. Na nespracovanej podmiatke rýchlo zaberie mnoho miesta. Jedna rastlina totiž produkuje až 3-4 tisíc semien, ktoré sú veľmi životaschopné. V hlbších vrstvách pôdy prežívajú 30-40 rokov. V prípade že sú na povrchu pôdy klíčivosť strácajú až za 4-6 rokov. Na väčšie vzdialenosti sa semená prenášajú vetrom, osivom, tráviacim traktov vtákov, v perí vtákov, a tiež zanesenými kombajnami. Na miestach nového výskytu silnou alelopatiou a konkurenčnou schopnosťou silno potláča iné rastliny (Kohaut, 2001). Prekvapivou je možno skutočnosť, že v niektorých stredozemných krajinách ako je Španielsko či Taliansko táto burina nie je rozšírená v takej miere ako by sme očakávali. Dôvodom je zrejme vyššia úroveň obrábania polí, a čo je tiež významné – vlastnícky vzťah k pozemkom.

Rozšírenie ambrózie palinolistej na Slovensku podľa rokov, plodiny, výrobnéj oblasti a intenzity výskytu (0 ... bez výskytu, ..., 4 ... totálna zaburinenosť, KVO ... kukuričná výrobná oblasť, ZVO... zemiakárska výrobná oblasť)

Rok	Plodina	Výrob. oblasť	Rozšírenie (tis. ha)					Rozšírenie (%)				
			0	1	2	3	4	0	1	2	3	4
1997	pšenica ozimná	KVO	151	84,5	30,2	0	0	57	32	11	0	0
1997	jačmeň siaty jarný	KVO	114,5	0	14,9	0	0	88	0	12	0	0
1997	kukurica siata	KVO	91,1	33,1	0	0	0	73	27	0	0	0
1997	hrach siaty	KVO	0	23,4	0	0	0	0	100	0	0	0
1997	repa cukrová	KVO	28,5	5,9	0	0	0	83	17	0	0	0
1997	kap. repková pravá	KVO	43,1	12,9	0	0	0	77	23	0	0	0
1997	slnečnica ročná	KVO	0	27,7	0	13,5	0	0	67	0	33	0
1998	repa cukrová	KVO	34,3	0,1	0	0	0	100	0	0	0	0
1999	kukurica siata	KVO	186,46	40,16	0	0	0	82,28	17,72	0	0	0
1999	lucerny siatej	KVO	103,12	0,45	0	0	0	99,56	0,44	0	0	0
2001	kukurica siata	KVO	235,9	0,1	0	0	0	100	0	0	0	0
2002	kukurica siata	KVO	136,2	0	13	0	0	91,3	0	8,7	0	0
2002	slnečnica ročná	KVO	46,1	6,2	1,3	0	0	85,9	11,6	2,5	0	0
2003	kukurica siata	ZVO	5,68	0,01	0	0	0	99,78	0,22	0	0	0
2004	kukurica siata	KVO	118,8	1,2	0	1,6	0	97,7	1	0	1,4	0
2004	sója	KVO	8,2	0	0	1,3	0	86,1	0	0	13,9	0







Záver

Na základe hodnotenia údajov existujúcej databázy charakteru dlhoročného monitoringu výskytu burín na Slovensku a syntézy doterajších poznatkov výskumu a praxe môžeme konštatovať, že vykresľovanie hrozby rozmachu teplomilných druhov je často preceňovanou záležitosťou. Na druhej strane sa stretávame aj s nedoceňovaním tejto problematiky. Očakávané zmeny vo výskyte druhov burín neovplyvňuje iba nárast priemerných ročných teplôt. Do úvahy sa musia brať ďalšie činitele ako výskyt suchých období, obdobie nízkych teplôt, extrémne výkyvy a podobne. Celkový charakter klimatických zmien dotýkajúcich sa nášho územia vo vzťahu k biologickým nárokom teplomilných druhov burín je podmieňujúcou a určujúcou interakciou očakávaných zmien vo výskyte burín a zaburinenosti porastov. Podobne dôležitú úlohu zohráva úroveň rastlinnej výroby.