

		str.
	Úvod	3
1	Charakteristika burín a zaburinenosti pôd a agrofytocenóz	4
2	Spoločenský význam burín	7
2.1	Škodlivosť burín	7
2.1.1	Priama škodlivosť burín	7
2.1.1.1	Buriny a ich vplyv na obsah vody v pôdy	8
2.1.1.2	Buriny a ich vplyv na obsah vzduchu (O ₂) v pôde	8
2.1.1.3	Buriny a ich vplyv na znižovanie teploty pôdy a prístupu svetla	9
2.1.1.4	Buriny a obsah živín v pôde	9
2.1.2	Nepriama škodlivosť burín	12
2.1.2.1	Buriny a efektívnosť vstupov do výroby	12
2.1.2.2	Buriny a výskyt chorôb v pôde a v poraste	12
2.1.2.3	Buriny a výskyt škodcov	13
2.2	Užitočnosť burín	13
2.2.1	Buriny a potraviny	15
3	Komplex opatrení pre poznanie burín a reguláciu zaburinenosti	16
3.1	Diagnóza zaburinenosti pôd a porastov	16
3.1.1	Identifikácia a determinácia burinových druhov	16
3.1.2	Kategorizácia škodlivosti burín	16
3.1.3	Vzťah biologických vlastností burín k možnostiam ich regulácie	16
3.1.4	Evidencia zaburinenosti pôdy a plodín	17
3.2	Prognóza zaburinenosti	17
3.3	Sústava opatrení na reguláciu zaburinenosti	18
3.3.1	Preventívne opatrenia	18
3.3.2	Nepriame opatrenia	18
3.3.3	Priame opatrenia	18
3.4	Biologické vlastnosti burín	18
3.4.1	Životaschopnosť semien burín	19
3.4.2	Dormancia semien burín	19
3.4.3	Vonkajšie podmienky klíčenia burín	20
3.4.4	Etapovité klíčenie semien burín	21
3.4.5	Hĺbka vzhádzania burín	21
3.4.6	Systém burín	22
3.4.7	Škodlivé organizmy, kt. zavlečenie a rozširovanie na území SR je zakázané	26
3.4.8	Ohrozené druhy burín	27
3.5	Druhovú zastúpenie burín	27
3.5.1	Zmeny v druhovom zastúpení burín	28
3.5.2	Príčiny zmien v spoločenstvách burín	28
4	Vzťahy burín k pôdnym a poveternostným podmienkam prostredia	29
4.1	Výskyt burín vo vzťahu k pôdnym podmienkam stanovišťa	29
4.2	Výskyt burín vo vzťahu k poveternostným podmienkam stanovišťa	30
4.3	Rozširovanie burín	32
4.4	Zdroje zaburinenosti obrábaných pôd	33
4.4.1	Orná pôda	33
4.4.2	Biologický materiál	34
4.4.3	Hospodárske hnojivá	34

4.4.4	Závlahová voda	34
4.4.5	Neobrábané a zle obrábané pozemky	34
4.5	Výskyt pestovaných rastlín ako burín	34
5	Vzťahy medzi burinami a rastlinami	36
5.1	Burinové spoločenstvá v obilninách	36
5.1.1	Burinové spoločenstvá v pšenici letnej formy ozimnej, jačmeni siatom jarnom, raži ozimnej, ovse siatom, prose siatom a tritikale	37
5.2	Burinové spoločenstvá v okopaninách	38
5.2.1	Burinové spoločenstvá v kukurici na zrno a kukurici na siláž	39
5.2.2	Burinové spoločenstvá v repe cukrovej a repe krmnej	39
5.2.3	Burinové spoločenstvá v ľuľku zemiakovom	40
5.3	Burinové spoločenstvá v olejninách	41
5.3.1	Burinové spoločenstvá v slnečnici ročnej	41
5.3.2	Burinové spoločenstvá v ľane siatom	41
5.3.3	Burinové spoločenstvá v kapuste repkovej pravej a maku siatom	42
5.4	Burinové spoločenstvá v strukovinách	42
5.5	Burinové spoločenstvá v zelenine a koreninových rastlinách	43
5.5.1	Burinové spoločenstvá v rasci lúčnej	43
5.6	Burinové spoločenstvá v zelenine	44
5.7	Ruderálne spoločenstvá burín	44
6	Stanovenie zaburinenosti	46
6.1	Potenciálna zaburinenosť	46
6.1.1	Stanovenie počtu semien a plodov burín v pôde	46
6.2	Stanovenie momentálnej vzhádzavosti semien burín	47
6.2.1	Momentálna vzhádzavosť burín	47
6.2.2	Stanovenie vzhádzavosti semien burín z pôdnych monolitov	48
6.3	Identifikácia semien a plodov burín	48
6.3.1	Veľkosť semena	48
6.3.2	Tvar semena	49
6.3.3	Povrch semena	49
6.3.4	Farba semena	49
6.3.5	Metodický postup na určovanie semien a plodov burín	49
6.3.6	Perokresby semien burín	49
6.3.6.1	Zoznam vyobrazených semien burín	52
6.4	Vegetatívne spôsoby rozmnožovania burín	53
6.4.1	Charakteristika vegetatívnych rozmnožovacích orgánov burín	53
6.4.2	Stanovenie množstva a spôsobu uloženia vegetatívnych orgánov rozmnožovania sa v pôde	56
6.4.2.1	Metóda priameho odberu	56
6.4.2.2	Metóda transektu	56
6.4.3	Zisťovanie životaschopnosti a regeneračných schopností púčikov na orgánoch vegetatívneho rozmnožovania sa	57
6.5	Aktuálna zaburinenosť	58
6.5.1	Stanovenie aktuálnej zaburinenosti porastov rastlín	58
6.5.1.1	Metóda odhadová	58
6.5.1.2	Metóda početná	59
6.5.1.3	Metóda hmotnostná	60
6.5.1.4	Metóda kombinovaná (početne - hmotnostná)	60
6.6	Identifikácia vzhádzajúcich burín	61
6.7	Metodický postup stanovenia aktuálnej zaburinenosti odhadovou metódou	67

7	Charakteristika druhov burín (zoraďené podľa biologických vlastností, Hron - Vodák, 1959; upravený In. Smatana-Týr, 2011)	69
7.1	VERONIKA BREČTANOLISTÁ – <i>Veronica hederifolia</i> L.	69
7.2	HORČICA ROĽNÁ – <i>Sinapis arvensis</i> L.	70
7.3	IVA VOŠKOVNIKOVITÁ – <i>Iva xanthiifolia</i> L. NUTT.	71
7.4	KONOPNICA NAPUČNUTÁ – <i>Galeopsis tetrahit</i> L.	72
7.5	OVOS HLUCHÝ – <i>Avena fatua</i> L.	73
7.6	PODSLNEČNÍK THEOFRASTOV – <i>Abutilon theophrasti</i> MED. GAERTNER	74
7.7	POHÁNKOVEC OVÍJAVÝ – <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. LÖVE	75
7.8	REĎKEV OHNICOVÁ – <i>Raphanus raphanistrum</i> L.	76
7.9	AMBRÓZIA PALINOLISTA – <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	77
7.10	DURMAN OBYČAJNÝ – <i>Datura stramonium</i> L.	78
7.11	HORČIAK OBYČAJNÝ – <i>Persicaria maculosa</i> (RAF.) S.F.GRAY	79
7.12	HORČIAK ŠTIAVOLISTÝ – <i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) S.F.GRAY	80
7.13	JEŽATKA KURIA – <i>Echinochloa crus galli</i> (L.) P. BEAUV	81
7.14	LÁSKAVEC OHNUTÝ – <i>Amaranthus retroflexus</i> L.	82
7.15	LOBODA KONÁRISTÁ – <i>Atriplex patula</i> L.	83
7.16	LULOĎ ČIERNY – <i>Solanum nigrum</i> L.	84
7.17	MOHÁR ZELENÝ – <i>Setaria viridis</i> (L.) P.BEAUV	85
7.18	MRLÍK BIELY – <i>Chenopodium album</i> L.	86
7.19	PRSTOVKA KRVAVÁ – <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) SCOP.	87
7.20	ŽLTNICA MALOÚBOROVÁ – <i>Galinsoga parviflora</i> CAV.	88
7.21	BLÉN ČIERNY – <i>Hyoscyamus niger</i> L.	89
7.22	HVIEZDICA PROSTREDNÁ – <i>Stellaria media</i> /L./ VILL.	90
7.23	KAPSIČKA PASTIERSKA – <i>Capsela bursa pastoris</i> /L./ MEDIC.	91
7.24	LIPKAVEC OBYČAJNÝ – <i>Galium aparine</i> L.	92
7.25	MAK VLČÍ – <i>Papaver rhoeas</i> L.	93
7.26	METLIČKA OBYČAJNÁ – <i>Apera spica venti</i> (L.) P. BEAUV.	94
7.27	PARUMANČEK NEVOŇAVÝ – <i>Tripleurospermum perforatum</i> (L.) SCHULTZ	95
7.28	PSIARKA ROĽNÁ – <i>Alopecurus myosuroides</i> HUDS.	96
7.29	TURANEC KANADSKÝ – <i>Conyza canadensis</i> (L.) CRONQ.	97
7.30	ZEMEDYM LEKÁRSKY – <i>Fumaria officinalis</i> L.	98
7.31	SILENKA BIELA PRAVÁ – <i>Silene alba</i> (MILL.) GARCCKE	99
7.32	PÚPAVA LEKÁRSKA – <i>Taraxacum officinale</i> WEBER in WIGGERS	100
7.33	ŠTIAVEC KUČERAVÝ – <i>Rumex crispus</i> L.	101
7.34	ŠTIAVIČKA OBYČAJNÁ – <i>Acetosella vulgaris</i> (KOCH) FOURR emend. Á.LÖVE	102
7.35	MEDUNOK MÄKKÝ – <i>Holcus mollis</i> L.	103
7.36	PÝR PLAZIVÝ – <i>Elytrigia repens</i> (L.) DESV.	104
7.37	CIROK ALEPSKÝ – <i>Sorghum halepense</i> /L./ PERS.	105
7.38	PANEVÄDZNÍK PLAZIVÝ – <i>Acroptilon repens</i> (L.) DC.	106
7.39	MLIEČ ROĽNÝ – <i>Sonchus arvensis</i> L.	107
7.40	HUEAVNÍK POVOLŽSKÝ – <i>Sisymbrium wolgense</i> MARSCH.-BIEB. ex FOURN.	108
7.41	PICHLIAC ROĽNÝ – <i>Cirsium arvense</i> /L./ SCOP.	109
7.42	PODBEL LIEČIVÝ – <i>Tussilago farfara</i> L.	110
7.43	PRASLIČKA ROĽNÁ – <i>Equisetum arvense</i> L.	111
7.44	PUPENEC ROĽNÝ – <i>Convolvulus arvensis</i> L.	112
7.45	ŠALÁT TATARSKÝ – <i>Lactuca tatarica</i> (L.) C.A.MEYER	113
7.46	TRSTĽ OBYČAJNÁ – <i>Phragmites australis</i> /CAV/ TRIN. et STEUD.	114
7.47	VESNOVKA OBYČAJNÁ – <i>Cardaria draba</i> DESV.	115
7.48	ČERMEL ROĽNÝ – <i>Melampyrum arvense</i> L.	116

7.49	KUKUČINA DÚŠKOVÁ – <i>Cuscuta epithymum</i> (L.) MURR	117
7.50	ZÁRAZA KUMÁNSKA– <i>Orobancha cernua</i> subsp. <i>cumana</i> (WALLR.) DOST	118
8	Opatrenia a metódy regulácie zaburinenosti	119
8.1	Preventívne opatrenia	119
8.2	Nepriame opatrenia	119
8.3	Priame opatrenia	119
8.4	Nepriame opatrenia	120
8.4.1	Osevný postup	120
8.4.2	Výživa a hnojenie rastlín	120
8.4.3	Výber a pestovanie vhodných odrôd	120
8.4.4	Kvalitná príprava pôdy, sejba v optimálnom termíne a vhodným spôsobom	120
8.5	Priame opatrenia regulácie zaburinenosti	121
8.5.1	Mechanická regulácia burín	121
8.5.1.1	Základné obrábanie pôdy	121
8.5.1.1.1	Podmietka	121
8.5.1.1.2	Orba	122
8.5.1.2	Predsejbové obrábanie pôdy	122
8.5.1.2.1	Smykovanie	122
8.5.1.2.2	Bránenie	122
8.5.1.2.3	Kypriče (kultivátory)	123
8.5.1.3	Ošetrovanie porastov počas vegetácie	123
8.5.1.3.1	Medziriadkové ošetrovanie rastlín v priebehu vegetácie	123
8.5.1.3.1.1	Plečkovanie	123
8.5.1.3.2	Oborávanie	124
8.5.2	Fyzikálne metódy regulácie zaburinenosti	124
8.5.3	Chemická regulácia	124
9	Zoznam použitej literatúry	126