

dílčí výstup č. V001 - **Pokrytí příkmenných pásů alternativními plodinami.**

V maloparcelkových polních pokusech na stanovištích v Holovousích a Zubří je sledován vliv vybraných druhů trav, bylin a leguminóz (pěstovaných v monokultuře a ve směsích) na zaplevelení porostu a pokryvnost půdy. Zaplevelení porostu je vyhodnocováno v procentech plochy. Zaznamenává se rovněž spektrum plevelů.

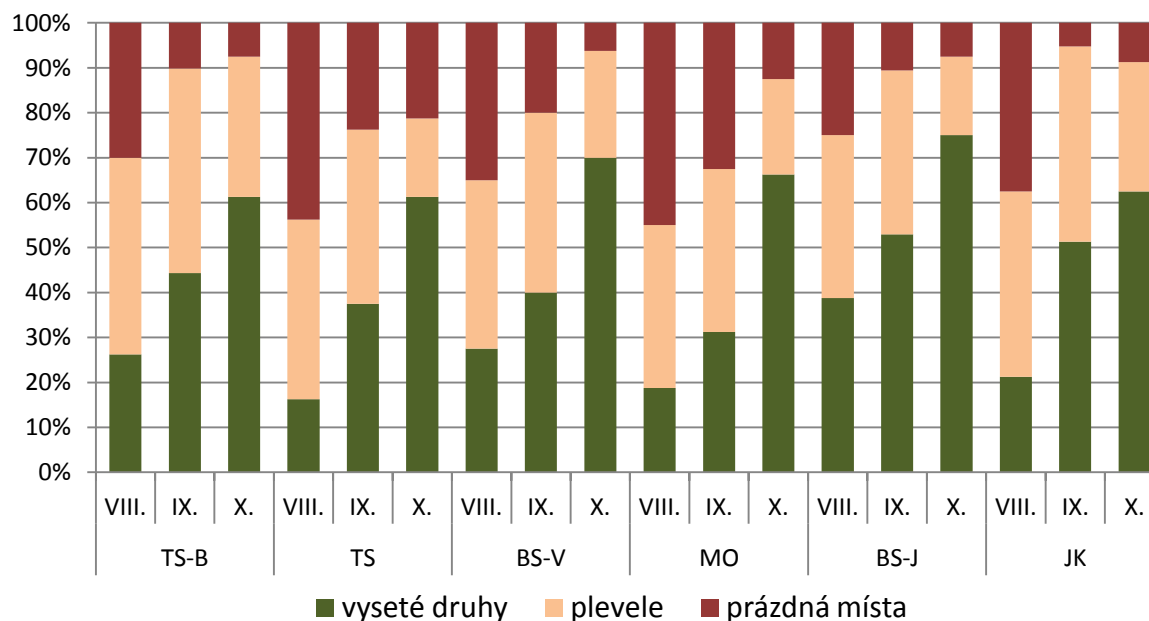
Pro hodnocení schopnosti potlačovat zaplevelení byly na VST Zubří navrženy 2 typy směsí: Travní směs s bylinami (TS-B) a Travní směs (TS), na základě předběžných pozorování byla sestavena směs bylin pro zásev v roce 2011 (BS-V2). Složení navržených směsí je uvedeno v tabulce 2. Pracovníci VŠUO Holovousy navrhli další 2 směsí: Směs s jednoletými bylinami (BS-J), Směs s vytrvalými bylinami (BS-V) a 2 monokultury: mrkev obecná (MO) a jitrocel kopinatý (JK)

Tabulka 1 Složení směsí navržených VST Zubří

latinsky	česky	TS-B %	TS %	BS-V2
<i>Agrimonia eupatoria</i>	řepík lékařský	5		11
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	12		27
<i>Daucus carota</i>	mrkev obecná	8		18
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	kopretina irkutská	5		11
<i>Plantago lanceolata</i> L.	jitrocel kopinatý	15		33
<i>byliny</i>		45	0	11
<i>Cynosurus cristatus</i>	pohánka hřebenitá	5	10	
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená	10	20	
<i>Holcus Lanatus</i>	medyněk vlnatý	5	10	
<i>Lolium perenne</i>	jílek vytrvalý	10	25	
<i>Phleum bulbosum</i>	bojínek cibulkatý	5	10	
<i>Poa compressa</i>	lipnice smáčknutá	10	10	
<i>Trisetum flavescens</i>	trojštět žlutavý	10	15	
<i>trávy</i>		55	100	

Pokus na stanovišti v Zubří byl založen 8.7.2009. K posunu termínu setí došlo v důsledku extrémních meteorologických podmínek, zpočátku to bylo sucho a horko, později naopak zamokření, které znemožnilo předseťovou přípravu půdy. Vývoj pokusných porostů byl po zásevu velmi pozvolný. V této době docházelo k významnému zaplevelení pokusných ploch, zejména ježatkou kuří nohou (*Echinochloa crus-galli*). Ke zlepšení celkové pokryvnosti došlo až v průběhu měsíce září. Nejvyšší hodnoty pokryvnosti vykazovaly Směsi s jednoletými bylinami (zvláště sléz) a s vytrvalými bylinami (mrkev obecná, krvavec menší). Poměrně dobré hodnoty vykazovala i monokultura mrkve obecné. Směsi s podílem trav měly pokryvnost nepatrně nižší. Hodnoty pokryvnosti setých druhů, plevelů a prázdných míst jsou uvedeny v tabulce č. 3 (včetně statistického hodnocení) a graficky znázorněny v grafu č. 1. V tabulce č. 2 je uveden stav zaplevelení jednotlivých variant podle druhů plevelů. Statistické vyhodnocení bylo provedeno pomocí programu Statistica 8.0 (ANOVA, post-hoc testování dle Tukeye). V tabulce č. 4 a grafu č. 2 jsou uvedeny vybrané meteorodata za rok 2009 na lokalitě Zubří.

Graf 1 Podíl setých druhů, plevelů a prázdných míst na celkové pokrývnosti v roce zásevu



Tabulka 2 Stav zaplevelení jednotlivých variant dle druhu plevelu na stanovišti v Zubří

plevel směs	ježatka kuří noha (%)			hluchavka nachová (ks)			heřmánkovité pl. (ks)		
	18.8.	15.9.	12.10.	18.8.	15.9.	12.10.	18.8.	15.9.	12.10.
BS-J	31 a	34 a	13 a	14,8 ab	13,8 ab	14,0 ab	8,8 a	9,0 a	9,0 a
BS-V	33 a	35 a	19 ab	18,5 ab	17,8 ab	17,5 ab	12,0 ab	12,0 ab	12,0 ab
JK	36 a	36 a	24 ab	15,0 a	14,8 a	14,8 a	11,0 ab	10,8 ab	10,5 ab
MO	31 a	31 a	16 ab	17,5 ab	17,0 ab	16,3 ab	10,8 ab	10,8 ab	11,3 ab
TS	35 a	34 a	13 a	21,3 b	22,5 b	23,3 b	14,0 b	13,8 b	14,0 b
TS-B	39 a	40 a	26 b	19,0 ab	18,5 ab	19,0 ab	10,8 ab	11,3 ab	11,5 ab

plevel směs	penízek rolní (ks)			kokoška pastuší tobolka (ks)			vesnovka (ks)		
	18.8.	15.9.	12.10.	18.8.	15.9.	12.10.	18.8.	15.9.	12.10.
BS-J	15,3 a	15,5 a	14,8 a	16,5 a	15,5 ab	14,5 a	5,8 a	5,8 a	5,5 a
BS-V	18,5 abc	20,0 ab	20,8 b	18,3 ab	18,0 ab	18,0 a	6,0 a	5,8 a	5,5 a
JK	19,3 bc	18,8 ab	19,0 ab	18,3 ab	17,8 ab	18,0 a	7,3 a	7,0 a	7,0 a
MO	18,8 bc	18,3 ab	17,8 ab	20,0 ab	19,5 b	19,3 a	7,0 a	7,0 a	7,0 a
TS	21,5 c	22,3 b	21,5 b	20,5 b	19,5 b	19,3 a	6,3 a	6,0 a	6,0 a
TS-B	17,3 ab	17,3 a	17,8 ab	17,5 ab	17,0 ab	16,8 a	6,5 a	6,3 a	6,3 a

plevel směs	merlík bílý (ks)			jitrocel větší (ks)			pěťour maloubořný (ks)		
	18.8.	15.9.	12.10.	18.8.	15.9.	12.10.	18.8.	15.9.	12.10.
BS-J	11,8 a	14,3 a	14,8 a	1,0 a	1,0 a	1,0 a	8,0 a	8,8 a	9,8 a
BS-V	13,3 a	13,8 a	14,3 a	0,8 a	0,8 a	0,8 a	11,0 ab	12,0 ab	12,8 ab
JK	13,8 a	15,3 a	16,0 a	1,5 a	1,8 a	1,8 a	10,3 ab	10,5 ab	11,3 ab
MO	13,3 a	15,5 a	16,3 a	0,8 a	1,0 a	1,0 a	12,8 b	14,3 b	14,8 b
TS	19,8 a	21,3 a	21,3 a	1,3 a	1,3 a	1,5 a	11,5 ab	12,3 ab	12,8 ab
TS-B	12,3 a	13,5 a	14,3 a	0,8 a	1,0 a	1,3 a	11,3 ab	12,3 ab	12,3 ab

Fotodokumentace – pokusné parcel na stanovišti v Zubří (10.9.2009)



Směs s vytrvalými bylinami



Monokultura mrkve obecné



Směs s jednoletými bylinami



Travní směs s bylinami



Travní směs

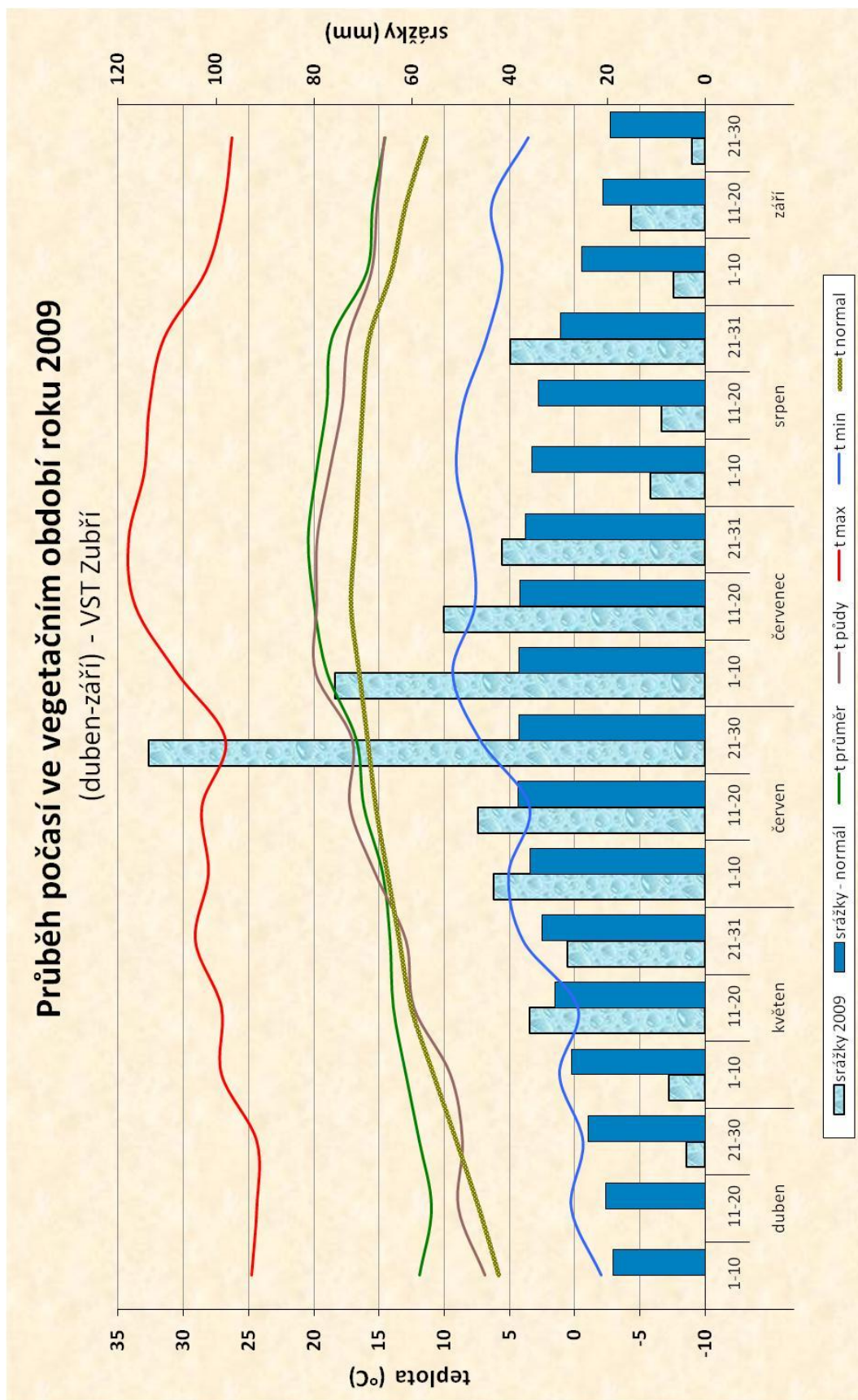


Monokultura jitrocele kopinatého

Tabulka 3 Podíl vyšetřovaných druhů, plevelů a prázdných míst na celkové pokryvnosti půdy

plevel směs	podíl setých druhů (%)						zaplevelení (%)						prázdná místa (%)					
	18.8.	15.9.	12.10.	18.8.	15.9.	12.10.	18.8.	15.9.	12.10.	18.8.	15.9.	12.10.	18.8.	15.9.	12.10.	18.8.	15.9.	12.10.
BS-J	39	a	56	a	75	a	36	a	39	a	18	a	25	a	11	ab	8	a
BS-V	28	b	40	bcd	70	ab	38	a	40	a	24	ab	35	ab	20	bc	6	a
JK	21	bc	49	ab	63	b	41	a	41	a	29	ab	38	ab	5	a	9	a
MO	19	c	31	d	66	ab	36	a	36	a	21	ab	45	b	33	c	13	ab
TS	16	c	38	cd	61	b	40	a	39	a	18	a	44	b	24	bc	21	b
TS-B	26	b	44	bc	61	b	44	a	45	a	31	b	30	a	10	ab	8	a

Graf 2



Tabulka 4 Srovnání průměrných teplot a srážek roku se standardními klimatologickými normály (1961-90)

Měsíc	prům. teplota (°C)						srážky (mm)							
	normál	2009	hodnocení dle WMO*)	odchylka			normál	2009	hodnocení dle WMO	odchylka		kumulativně		
				měsíční	kumul.	veget.				mm	%	normál	2009	odchylka
leden	-2,6	-4,2	normální	-1,6	-1,6		46,3	42,3	normální	-4,0	91,4	46,3	42,3	-4,0
únor	-1,0	-0,8	normální	0,2	-0,7		48,7	82,2	nadnormální	33,5	168,8	95,0	124,5	29,5
březen	2,5	2,9	normální	0,4	-0,3		47,9	121,5	silně nadnormální	73,6	253,7	142,9	246,0	103,1
duben	7,5	11,6	mimořádně nadnormální	4,1	0,8	4,1	61,2	3,9	mimořádně podnormální	-57,3	6,4	204,1	249,9	45,8
květen	12,5	13,7	normální	1,2	0,9	2,6	92,4	71,3	normální	-21,1	77,2	296,5	321,2	24,7
červen	15,3	15,9	normální	0,6	0,8	2,0	114,7	203,5	silně nadnormální	88,8	177,4	411,2	524,7	113,5
červenec	16,7	19,9	mimořádně nadnormální	3,2	1,2	2,3	113,9	170,5	nadnormální	56,6	149,7	525,1	695,2	170,1
srpen	16,2	19,2	mimořádně nadnormální	3,0	1,4	2,4	102,1	60,0	podnormální	-42,1	58,8	627,2	755,2	128,0
září	13,0	15,3	silně nadnormální	2,3	1,5	2,4	62,5	24,3	podnormální	-38,2	38,9	689,7	779,5	89,8
říjen	8,4	8,0	normální	-0,4	1,3		50,3	93,3	nadnormální	43,0	185,5	740,0	872,8	132,8
listopad	3,3	6,0	silně nadnormální	2,7	1,4		66,2	46,3	normální	-19,9	69,9	806,2	919,1	112,9
prosinec	-0,9	0,3	normální	1,2	1,4		58,3	49,8	normální	-8,5	85,4	864,5	968,9	104,4
rok	7,5	9,0	silně nadnormální	1,5			864,5	968,9	nadnormální	104,4	112,1			
veg. období	14,3	16,9	mimořádně nadnormální			2,5	546,8	533,5	normální	-13,3	97,6			

*) WMO - World Meteorological Organization