Pokračování vycházek (stále „on-line“) – jaro 2021

V termínech 19. a 23. března jsme prošli několik porostů v oblasti působení CEREA,a.s., za podpory agronomů ing. Krejčího, ing. Frőlicha, ing. Joneše a obchodní zástupkyně Osevy,a.s. p Novotné. S fytopatologickým hodnocením nám opět pomohl ing. Karel Říha. Podmínky se od první vycházky v Chlístovicích (ZZN Polabí, a.s.), která proběhla před několika dny, příliš nezměnily. Teplota vzduchu i teplota půdy byly nízké. V Nabočanech byly porosty dokonce částečně pod sněhovou pokrývkou s teplotou půdy 3,3°C. Porosty vypadaly po přezimování většinou velmi dobře. Po vizuální stránce mezi nimi vynikal porost Za cihelnou, kde příprava půdy i setí bylo provedeno dvěma přejezdy GP Simba SL 700.

Jarní agrotechnika všech porostů byla jednoduchá a spočívala v regeneračním přihnojení porostů s výjimkou pozemku Za cihelnou, kde byla aplikována produkční dávka LOVODAMu 200 l/ha. Tomu odpovídá i vyšší obsah Nmin na tomto pozemku. Celkově byly hodnoty obsahu minerálního dusíku na dobré úrovni opět s výjimkou pšenice ozimé v Rasoškách, kde stav půdy dosud nedovolil aplikaci regeneračního hnojení. Zajímavou variantou je jednorázová aplikace 300 kg/ha ALZON-neoN na pozemku K Trojovicím. Jde o močovinu ošetřenou jak inhibitorem nitrifikace, tak inhibitorem ureázy umožňující kumulaci dávky hnojiva do jednoho termínu aplikace. Zajímavý je obsah síry v půdě, který je na většině pozemků nízký. Střední obsah tohoto prvku jsme zjistili na pozemcích Za cihelnou, kde byla k regeneraci použita směs LOVOFERT LAD 27 a LOVOGRANu u řepky v dávce 150 + 150 kg, u pšenice pak 100+100 kg/ha.

plodina	stanoviště odběr vzorků 17. - 23.3.2021	**Nmin (mg/kg)**	**N (NH4) (mg/kg)**	**N (NO3) (mg/kg)**	**poměr NO3/NH4**	**kg N / ha**	**S (mg/kg)**
řepka oz.	Nabočany - Pokusy	**57,4**	46,4	11,0	0,2	**229,6**	**8,4**
řepka oz.	Nabočany - K Trojovicím	**60,1**	42,6	17,5	0,4	**240,4**	**7,4**
řepka oz.	Nabočany - Za cihelnou	**80,7**	55,4	25,3	0,5	**322,8**	**20,4**
pš. ozimá	Nabočany - U kravína	**33,7**	14,4	19,3	1,3	**134,8**	**14,0**
ječnen oz.	Rasošky 231	**34,7**	8,1	26,6	3,3	**138,8**	**8,8**
mák oz.	Rasošky 235	**35,5**	8,9	26,6	3,0	**142,0**	**6,8**
pš. ozimá	Rasošky 233	**8,6**	1,3	7,3	5,6	**34,4**	**7,5**
řepka oz.	Rasošky 234	**36,8**	6,3	30,5	4,8	**147,2**	**8,3**
pš. ozimá	Zaloňov Pod lesem	**23,9**	4,5	19,4	4,3	**95,6**	**9,3**
řepka oz.	Zaloňov U hřbitova	**52,2**	25,6	26,6	1,0	**208,8**	**13,7**

Vzhledem k nízkému obsahu síry na řadě navštívených pozemků a náročnosti plodin jako je pšenice a mák, **lze doporučit přihnojení hnojivem DASA**. Doplnění síry listovou výživou je možné ale při jejím nízkém obsahu v půdě nedostatečné. V případě potřeby lze doporučit hnojiva s **thiosíranovou formou síry, která mají podpůrný fytosanitární efekt** vůči řadě chorob i roztočů. Jde o osvědčený **SKsol, LOVOSUR, LOVHUMINE K** zpravidla v dávce 5l/ha. Podobný efekt má rovněž aplikace mikroprvků-zejména mědi a zinku, které posilují odolnost rostlin a stimulují metabolismus rostlin zejména v případě dostatečného zásobení porostů základními živinami z půdy

Z hlediska výživného stavu je zajímavá poměrně dobrá zásobeností rostlin dusíkem a fosforem. Vzhledem k dostatečné vlhkosti půdy (a někde až přemáčení) byly podmínky pro příjem těchto prvků dobré. Na řadě pozemků byl výživný stav podpořen předseťovou aplikací PK (Zaloňov, Rasošky 235-ozimý mák) a kejdy prasat (Rasošky). Zejména organické hnojivo bude mít v průběhu další vegetace příznivý vliv na mineralizaci a uvolnění živin. Z tohoto pohledu je třeba upozornit na dostatečnou zásobu čpavkového dusíku v půdě, který stimuluje příjem fosforu. Významný je i obsah mikroprvků v kejdě. V případě digestátu (Rasošky 231) lze bohužel očekávat jejich horší přijatelnost. Na nižším příjmu draslíku a vápníku se podepsalo chladné počasí a v průběhu vegetace lze očekávat vyrovnání výživného stavu. Pokud bude zjištěna trvalá deficience vápníku lze ji řešit použitím hnojiva **Lovo CaN T** v dávce 50-200 l/ha. Velmi efektivní je toto ošetření v období kvetení. Nedostatek bóru se opakuje na řadě pozemků a zřejmý na stavu hlavního kořene. Téměř všechny porosty trpěly jeho nedostatkem. Účinným prostředkem k doplnění tohoto prvku je zejména v jarním období **BOROSAN Humine,** zajišťující rychlou účinnost a intenzivní příjem rostlinami. Nedostatkovým prvkem byl rovněž zinek. Značnou pozornost je třeba věnovat tomuto prvku u máku, který je na nedostatek zinku velmi citlivý. Vzhledem ke kombinovanému nedostatku zinku, manganu a u obilovin mědi se nabízí použití **MIKROKOMPLEX Cu-Mn-Zn v dávce 2 l/ha**. U máku pak doplnění obsahu zinku v průběhu vegetace. Nižší je obsah molybdenu v oblasti Nabočan, přičemž řešením je použití listového hnojiva **MOLYSOL**.

plodina	stanoviště odběr 19.-23.3.2021	N %	P %	K %	Ca %	Mg %	S %	B mg/kg	Zn mg/kg	Mn mg/kg	Cu mg/kg	Mo mg/kg	hm. 1 rostl. v sušině (g)
řepka ozimá	Nabočany Pokusy	4,89	0,55	2,46	1,27	0,14	0,52	22,7	26,2	27,3		0,44	10,15
řepka ozimá	Nabočany - K Trojovicím	4,10	0,44	2,33	1,01	0,12	0,56	21,4	26,4	22,1		0,52	14,42
řepka ozimá	Nabočany - Za cihelnou	4,93	0,51	2,34	1,20	0,14	0,62	20,4	27,8	39,4		0,35	10,19
ječnen ozimý	Rasošky 231	4,19	0,41	3,42	0,38	0,09	0,27		18,2	12,9	2,9		0,68
mák setý	Rasošky 235	5,57	0,60	3,78	1,08	0,26	0,45	17,0	27,7			3,25	0,28
pšenice ozimá	Rasošky 233	4,59	0,50	3,15	0,34	0,11	0,29		24,1	16,6	4,4	1,82	0,55
řepka ozimá	Rasošky 234	5,06	0,59	2,91	1,11	0,15	0,58	24,3	22,5				
pšenice ozimá	Zaloňov Pod lesem	5,26	0,48	2,84	0,36	0,16	0,37		35,9	53	8		0,81
řepka ozimá	Zaloňov U hřbitova	5,03	0,62	3,13	1,09	0,17	0,68	23,5	31,5			0,94	6,50
	velmi vysoký obsah												
	vysoký obsah												
	mírný nadbytek												
	optimum												
	mírný nedostatek												
	nízký obsah												
	velmi vízký obsah												

Navštívené porosty mají vysoký potenciál. Abychom tento potenciál využili, ukažme na několika fotografiích s komentářem našeho spolupracovníka ing. Karla Říhy, nebezpečí, která bude nutno překonat:

Počáteční fáze rozvoje Cylindrosporiozy (Nabočany)

Mrazové popraskání a bublinovitost pokožky, která se odtrhává od mezospermu. Na poškozeném místě narůstají drobné kolonie černí vypadajících jako "mušince".

Vlezový otvor larev dřepčíka olejkového, předpokládá se jeho silný výskyt. Jeho larvy lezou dovnitř pupenů a často žerou jejich vrcholky. Když to rostlina přežije, větví od země. Často navazuje napadení plísní šedou a vyhnitím středu i kořenového krčku. Kořen pak zůstává živý. (Nabočany)

Vlezové otvory dřepčíka olejkového

Šedavého zbarvení pletiv těsně nad rozdvojením kořene dole a šednutím svazků cévních po obou stranách indikuje napadení Vericillium. Odumírání drobných kořenů okolo způsobuje kořenomorka. Hlubší zhnědlé "díry jsou způsobeny půdními škůdci. (Nabočany)

Napadení kořenomorkou (Nabočany)

Kořen poškozený žírem květilky, odpovídá tomu i zahuštění novotvorby kořínků. Na listu dvě kolonie fomy, a většinově plíseň zelná

Evidentně o hodně silnější poškození květilkou než na jiných snímcích, i když je to skryté pod blátem. Řepka snese zamokření jenom krátkou dobu. V případě delšího mokra odumírají kořeny a dochází k napadení fuzárii nebo plísní šedou.

Zaškrcení pod krčkem je způsobeno kořenomorkou tmavší zbarvení na řezu kořene je pravděpodobně zapříčiněno Verticillium longisporum

Květilka, Verticillium (světlejší skvrna), Foma (tmavší skvrna)

Řepka s puklinou evidentně poračující fomou, na pravém řezu je viditelná píštěl z vysoké části krčku dovntř. Velmi vhodné k ihned ošetření

Mrazová poškození a místy výrazně Fusarium Nivale, nutné brzy ošetřit narušením povrchu lehkými branami a pak fungicidně a P,K,Ca

Plíseň sněžná (Fusarium nivale)

Plíseň sněžná (Fusarium nivale)

Možná paluška travní *Paluška travní* (tyfulové vyzimování obilnin Typhula incarnata) nemá v současnosti negativní dopad - buď ji likvidují všechny fungicidy nebo k jejímu omezení stačí zlepšení výživného stavu obilniny P a K(nejčasttěji na ječmeni, ale v posledních 5 letech velmi často i na pšenici a tritikále).

spodní listy velmi výrazně pyknidy seproria tritici (braničnatky pšeničné). Stav na fotkách ukazuje na téměř povinnost zasáhnout fungicidem

Obr. 3 : Pravý stéblolam (*O. yallundae*, *O. acuformis*, dříve *Pseudocercosporella herpotrichoides* var. *herpotrichoides* a *acuformis*)

Počáteční fáze rozvoje kořenomorky (Rhozoctonia solani)

Příznaky napadení helmintosporiózou máku (Dendryphion penicillatum dříve známá jako Helminthosporium papaveris, pohlavní stadium Pleospora calvescens)

Pravděpodobně poškození drátovcem nebo larvou muchnice. Ve většině případů lze navazující spálu zastavit časným použitím systémového fungicidu (např. Caramba ve směsi s dalším fungicidem)