

# Hodnocení porostů – 25.9.2020 - RADOVESICE (a okolí)

Vážení pěstitelé, agronomové a vlastníci zemědělských podniků.

Vzhledem ke složité situaci, kterou způsobil narůstající počet případů nemoci Covid-19, jsme se rozhodli v tomto roce neorganizovat v Radovesicích klasickou polní vycházku, jak bylo zvykem v minulých letech. Díky ochotě ing. Karla Říhy jsme však, v původně určený den 25. září 2020 prošli porosty a pořídili řadu fotografií, které jsou opatřeny vysvětlivkami.

Vycházka následovala po velmi suchém období, kdy poslední nepříliš významné srážky byly zaznamenány na počátku září a po více než třech týdnech právě 25. září začalo pršet. Celková suma srážek mezi 25. – 29. září 2020 se dostala na hodnotu mezi 50-55 mm. Navštívené porosty odpovídaly v zásadě termínu setí. Tam, kde byl výsev proveden relativně brzy a na lokalitách s dobrou vododržností půdy, byly porosty dobře narostlé. Příkladem je pozemek Za mostem, kde hmotnost sušiny jedné rostliny dosáhla 15 g. Naopak tam, kde byl výsev proveden později i když v optimálním termínu – pokusy u letiště byly zasety 18. srpna s minimem srážek - byly porosty ve vývoji zpožděny a hmotnost sušiny jedné rostliny dosáhla pouhých 0,75 g. Rostliny mají přibližně 20x menší hmotnost než v prvním uvedeném případě. U porostů se značným nárůstem hmoty je třeba dbát na provedení regulace a v některých případech bude nutné opakování zásahu. U slabších porostů je naopak vhodná stimulace metabolismu a příjmu živin. V podmínkách Radovesic se nám osvědčily přípravky **LOVOFOS, LOVOHUMINE N a FERTIGREEN Kombi v dávce 5 l/ha**. Použití těchto přípravků je vhodné i proto, že obsah Nmin v půdě je poměrně vysoký a rostliny po zásobení vodními srážkami mohou dusík intenzivně využít. Významnou složkou výše uvedených přípravků jsou mikroelementy, které dokáží zintenzivnit metabolické pochody v rostlině. Z tohoto pohledu se osvědčilo rovněž listové hnojivo **MIKROKOMPLEX Cu-Mn-Zn v dávce 2-3 l/ha**. Výživný stav porostů je celkově dobrý. Na pozemku U letiště s pokusy chybí fosfor stejně jako na pozemku U pískovny. Zde je optimálním řešením právě aplikace LOVOFOSU v dávce 5 l/ha, případně **PK sol** ve stejné dávce. Všechny porosty trpěly nedostatkem bóru. Ten je však snadno řešitelný aplikací **BOROSANU Humine v dávce 3 l/ha**, přičemž lze doporučit dělení do 2-3 dílčích aplikací. Vnější známky nedostatku živin jsme při prohlídce porostů nezaznamenali.

## Rozbory půd (Nmin):

Stanoviště odběr vzorku 21.9.2020	Nmin (mg/kg)	N (NH4) (mg/kg)	N (NO3) (mg/kg)	poměr NO3/NH4	kg N / ha	datum odběru
Radovesice Pokusy (1)	74,6	4,5	70,1	15,6	298,4	21.9.2020
Radovesice Pískovna (2)	94,9	6,0	88,9	14,8	379,6	21.9.2020
Radovesice Za mostem vpravo (3)	82,6	12,5	70,1	5,6	330,4	21.9.2020

## Listové analýzy ARR:

fáze (BBCH)	stanoviště odběr vzorku 21.9.2020	N %	P %	K %	Ca %	Mg %	S %	B mg/ kg	Zn mg/ kg	Mn mg/ kg	Mo mg/ kg	hm. 1 rostl. v sušině (g)
14	Pokusy	5,76	0,26	3,39	3,05	0,32	1,13	27,6	41,8	48	0,26	0,75
16	Pískovna	5,65	0,40	3,97	2,83	0,28	0,74	20,3	39,7	54	0,42	5,10
18	Za mostem	5,62	0,48	4,30	2,32	0,30	0,80	26,4	41,0	121,4	0,21	14,99

Velmi vysoký obsah	mírný nadbytek	mírný nedostatek	velmi nízký obsah
vysoký obsah	optimum	nízký obsah	

## Jaká hnojiva použít ? - doporučení

Vzhledem k výše uvedenému doporučujeme **doplňovat především bor** (Borosan Humine / Forte; LOVOFOS). U později setých (slabší, mezerovitě vzešlé) porostů podpořit růst komplexními hnojivy (Lovofos, Lovohumine N, Lovohumine NPZn, Fertigreen kombi), naopak u silných porostů podporovat spíše zdravotní stav (Mikrokomplex, SK sol, Lovohumine K ...).

Sledujte obsah půdního dusíku (Nmin) i přes aktuálně vysoké zásoby je téměř veškerý dusík v nitrátové formě a tak může dojít k jeho posunu mimo dosah kořenů a bude ještě před zimou třeba aplikace minerálního dusíku popř. i síry - ideálně dusíku s inhibitorem nitrifikace (ENSIN, LOVOGRAN IN, ALZON® NeoN ..).

### Náš TYP: LOVOFOS 5 l/ha

Doporučujeme vždy při nových kombinacích provádět „míchací zkoušky“ a upravovat tvrdost a pH vody (postřikové jíchy) např. přípravkem Lovostabil.

Konkrétní doporučení pro Vaši lokalitu (pozemek, plodinu) žádejte u svých dodavatelů hnojiv (POR) případně u vyškolených poradců Oseva Bzenec.



## ZDRAVOTNÍ STAV:

Vzhledem k tomu, že jsme porosty pozorovali na konci dlouhého suchého období, které nevytvořilo předpoklady k masivnímu napadení porostů chorobami, bedlivému oku ing. Karla Říhy neunikly první náznaky rozvoje chorob jako je foma (*Leptosphaeria maculans*) a plíseň zelná (*Peronospora parasitica*). Obě choroby byly zatím pouze na spodních listech. Vzhledem k současným srážkám a podmínkám nadcházejícího podzimu lze očekávat rozvoj těchto a dalších chorob. Projevují se rovněž první příznaky verticiliového vadnutí (*Verticillium* sp.) a napadení kořenomorkou (*Rhizoctonia solani*). Zatímco choroby si na mladé porosty teprve brousí zuby, škůdci jsou již v plné polní. **Některé porosty jsou velmi silně napadeny dřepčíky rodu *Phyllotreta*** způsobující požerky na mladých rostlinách. Vyskytuje se **zápředníček polní** (*Plutella xylostella* L.), který se postupně propracovává mezi významné škůdce řepky i kvůli rostoucí rezistenci jeho

populací vůči používaným přípravkům. Významné je napadení mšicemi, jejichž škodlivost roste rok od roku. Jsou schopny zdecimovat porost i v období pozdního podzimu (listopad) pokud se vyskytnou příhodné podmínky. Jejich škodlivost nespočívá jen v sání rostlinných šťáv ale i v přenosu viróz. Zejména mšice broskvoňová (*Myzus persicae*) v tomto směru vyniká jako přenašeč viru žloutenky vodnice (TuYV) a dalších viróz. Výskyt mšic je nutno pozorně sledovat a při dosažení prahu škodlivosti urychleně ošetřit. Zaznamenali jsme poměrně silný výskyt poškození rostlin pilatkou řepkovou *Athalia rosae* (L.). Porost však zpravidla tomuto škůdci „uroste“. V letošním roce byly navštívené porosty v Radovesicích, na rozdíl od minulých let, málo poškozeny květilkou zelnou (*Delia radicum*). Nelze nezmínit i problematiku hraboše polního (*Microtus arvalis*), kterou řeší v dnešní době většina zemědělců. A dál raději bez komentáře.

## KUKUŘICE

Na rozdíl od řepky se porost kukuřice nacházel na konci svého životního cyklu. Tomu odpovídala i sbírka chorob a škůdců a intenzita příznaků. Palice byly poškozeny ptactvem i hrabošem, který se dokáže bez problémů vyšplhat ke zdroji potravy. Na listech i na listenech palic byly zřetelné projevy spály (*Setosphaeria turcica*). Palice byly napadeny snětí kukuřičnou (*Ustilago maydis*), která v letošním roce napadala spodní palice. Na kořenech se objevila kořenomorka (*Rhizoctonia solani*) i fuzarióza (*Fusarium graminearum*, a další druhy). Ze škůdců byl zřejmý silný výskyt mšice makové a broskvoňové (*Aphis fabae*, *Myzus persicae*) a různých druhů třásněnek zejména mezi listeny a uvnitř pochev listů a mezi listy a stéblem.

Doporučení – při aplikaci amonného dusíku na posklizňové zbytky (DAM, kejda, digestát apod.) přidejte inhibitor nitrifikace - **PIADIN** – 5l/ha u org. a statkových hnojiv, 0,5-1 l/ha u hnojiv typu DAM) a zpomalte přeměnu amoniaku na nitráty. Pomůžete tak nejen životnímu prostředí, ale **ocení to také půdní mikroorganismy, kteří na oplátku pomohou s likvidací půdních patogenů.** *Přípravek PIADIN nyní můžete nakoupit za zvýhodněných podmínek – více info u dodavatelů hnojiv (akce platí do vyprodání zásob).*

Trochu jsme s Karlem promokli ale po tak dlouhém období beze srážek nám to ani nevadilo. Věřím, že příští vycházka bude již v plné sestavě.

**Následuje „virtuální prohlídka porostů“ - fotodokumentace co jsme našli a Karel Říha diagnostikoval / okomentoval:**







foma na řepce – počínající výskyt



první příznaky fomy na listech – zatím v počáteční fázi vývoje



2v1 - mšice + poškození dřepčikem



poškození žírem larev pilatky řepkové





poškození kořene drátovcem



krček řepky zasažený kořenomorkou a ojedinělé poškození květilkou



zápředníček polní (*Plutella xylostella* L.)



poškození sáním různými druhy klopšky





Pilatka řepková *Athalia rosae* (L.)



Dřepčík r. *Phyllotreta* stále častější škůdce s rostoucí rezistencí





rostliny silně poškozené žírem dřepčíka (*Phyllotreta*)



Regionální „škůdce roku“ – hraboš polní





počínající fáze napadení plísní zelnou – zatím pouze na prvních listech



plíseň zelná (*Peronospora parasitica*) v rozvinutějším stavu





„verticilium signál“ – počáteční fáze napadení Verticilium

..

## KUKUŘICE



mšice maková na kukuřici – silné napadení





spála listů kukuřice (*Setosphaeria turcica*, *Helminthosporium turcicum*)



rozvinutá spála kukuřice



spála kukuřice na listenech palice





sněť kukuřice (*Ustilago maydis*) se letos často vyskytuje ve spodních patrech rostlin



kořenomorka (*Rhizoctonia*) na kořenech kukuřice





kořenomorka na kukuřici



rostlina napadená fuzáriem





*mšice broskvoňová na kukuřici (Myzus persicae)*



antraknóza kukuřice





antraknóza kukuřice



antraknóza na kukuřici



antrakhóza kukuřice – řez stéblem



rez kukuřice (*Puccinia sorghi*)