

ZJIŠTĚNÍ PŘÍČIN NAPADENÍ BRAMBOR MANDELINKOU BRAMBOROVOU

Ing. Josef ŠKEŘÍK, CSc.

RNDr. Dana HRADECKÁ, CSc.

Ing. Karel HAMOUZ, CSc.

KATEDRA ROSTLINNÉ VÝROBY, ČZU V PRAZE

Ing. Jan KAZDA, CSc.

KATEDRA OCHRANY ROSTLIN, ČZU V PRAZE

V letech 1992 až 95 jsme na pokusné stanici v Uhříněvsi, prováděli pokusy s odrůdovou reakcí brambor na podmínky ekologického způsobu hospodaření. Cílem bylo vyhodnotit hlavně výnosnost jednotlivých odrůd. V rámci pokusů bylo také zjištěno, napadení mandelinkou bramborovou, které je odrůdově selektivní. U některých odrůd byl zaznamenán až 100 % holožir na listech, zatímco některé byly téměř bez napadení. Proto jsme chtěli zdokumentovat citlivost jednotlivých odrůd k napadení mandelinkou, ale hlavně zjistit v čem tato citlivost spočívá.

Zatím existuje několik teorií k vysvětlení této citlivosti:

1. Rostlina ovlivňuje samičku mandelinky již před nakladením vajíček:
 - obsahem účinných látek v listech (např. alkaloidů), zjistitelných požerem, nebo pachem,
 - morfologickou stavbou listů - obrvením a pod, takže samička na tyto rostliny neklade.
2. Rostlina ovlivňuje těmito způsoby už vylíhlé larvičky, které potom snižují svou aktivitu.

Cíle výzkumu (v závislosti na našich finančních možnostech) byly:

1. Zjistit úroveň napadení jednotlivých odrůd brambor.
2. Zjistit rozdíly v chemickém složení listů a po sklizni i hlíz.
3. Zjistit rozdíly v morfologii listů jednotlivých odrůd.

Metodika řešení a založení pokusu:

Pokus byl založen na pokusné stanici KRV v Uhříněvsi. Bylo použito 7 odrůd. Pokus byl veden jako parcelkový, v rozsahu 4 krát 25 rostlin. Sazení a sklizeň ruční. Nebylo zde prováděno žádné chemické ošetřování ani hnojení, aby mandelinka nebyla nijak ovlivněna.

- | | |
|--------------------------|-------------------------------------|
| • předplodina - pohanka | • plečkování - 10. 6. 96, 29. 7. 96 |
| • orba - 6. 12. 1995 | • ničení natě - 12. 8. 96 |
| • příprava - 29. 4. 1996 | • sklizeň - 16. 9. 96 |
| • sazení - 30. 4. 1996 | |

Výsledky

V roce 1996 byl výjimečný průběh počasí. Rok byl poměrně mokrá s velkým počtem srážek. To se samozřejmě projevilo i na pokusech s bramborami. Vzhledem k časnému nástupu plísně bramborové musela být již v srpnu ukončena vegetace rozbitím natě. Poté byly hlízy ještě ponechány v půdě na vyzrání a sklizeny až po 5 týdnech.

Nejnižší výnos měly odrůdy Karin a Ornela. Nejvyšší holandské odrůdy Santé, Rosella, Agria (tab. 1).

Tab. 1: Výnosy a napadení odrůd brambor mandelinkou

Odrůda	Výnos		pořadí v napadení *)
	t.ha ⁻¹	%	
Karin	23,76	80,6	6
Korela	31,04	105,6	5
Ornela	22,36	76,0	1 - 2
Santé	33,29	113,2	4
Agria	31,87	108,4	3
Impala	31,04	105,6	7
Rosella	32,76	111,4	1 - 2
průměr	23,3	100	

*) stupeň 1=bez napadení

Napadení mandelinkou bylo sledováno ve dvou termínech 17. 6., a 4. 7. Byly počítány počty dospělců, larev i vajíček. Nejvíce byly napadeny odrůdy Karin, Korela a Impala. Nejméně odrůdy Ornela a Rosella (tab. 1). Je zajímavé, že jde o odrůdy s červenou slupkou. Další zajímavostí je, že stupeň napadení larvami (počet larev) neodpovídal vždy stupni poškození rostlin (způsobenému požeru). Tyto jednoleté zkušenosti však vyžadují ověření v dalších pokusech.

Hodnocení morfologie listů je uvedeno v tab. 2.

Tab. 2: Poškození mandelinkou a morfologie listů

Odrůda	Stupeň poškození	Strana listu *)				
		líc listu		rub listu		
		tentakule	chlupy	tentakule	chlupy	dlouhé chlupy
Ornela	vůbec ne	3	27	12	31	12
Impala	málo	3	26	12	30	0
Agria	silně	2	18	3	26	0
Santé	středně	2	12	6	25	0
Rosella	málo	2	13	17	23	0
Karin	středně	2	11	8	16	0
Korela	velmi	2	18	1	24	0

*) v ks na mm²

Byl sledován počet špičatých chloupků - plstnatých (trichomů) a nádržkovitě ukončených chloupků - žlaznatých (tentakulí) na rubu listu, líci listu a koruně květu. Mezi odrůdami byly zaznamenány poměrně značné rozdíly, které korelovaly s napadením mandelinkou. Nelze však zatím potvrdit, jestli trichomy a tentakule vadí mechanicky, nebo jestli obsahují chemické látky (např., solanin). Z pozorování morfologie listu získala RNDr. Hradecká poměrně rozsáhlý soubor údajů, které zde z nedostatku místa nemůžeme publikovat.

Zatím provádíme vzhledem k nedostatku finančních prostředků jen rozborů hlíz na obsah solaninu. Rozborů natě a zvláště trichomů by byly velmi pracné. Výsledky analýz zatím nejsou k dispozici.

Závěr

V prvním roce sledování napadení odrůd brambor mandelinkou byla potvrzena odrůdová selektivita mandelinky. Byl prokázán i rozdíl v morfologii listů brambor. Pokus je však potřeba provést i v dalších letech a hlavně rozšířit o chemické rozborů natě brambor. Teprve potom budeme moci zjistit příčinu této selektivity.