

# QUALITY OF POTATOES PRODUCED IN DIFFERENT ENVIRONMENTAL CONDITIONS OF THE CR

## Kvalita produkce brambor v rozdílných stanovištních podmínkách ČR

Karel HAMOUZ  
KRV AF ČZU

### Souhrn, klíčová slova

V letech 1995-1997 byl sledován vliv rozdílných stanovištních podmínek vyšších a nižších poloh ČR na obsah sušiny, stolní hodnotu a odolnost k mechanickému poškození hlíz. V nižších polohách byla zjištěna vyšší stolní hodnota (o 6,2%) a vyšší odolnost hlíz k mechanickému poškození (o 20,7%). Oblast neovlivnila obsah sušiny.

Brambory; stanovištní podmínky; sušina; stolní hodnota; mechanické poškození.

### Summary, keywords

In 1995-1997 there was investigated effect of different environmental conditions of lower and higher situated growing regions on potato tubers dry matter content, cooking quality and resistance against mechanical damage. In lower regions was determined better level of cooking quality (by 6,2%), higher resistance to mechanical damage (by 20,7%). The growing region did not effect dry matter content.

potatoes; environment; dry matter; cooking quality; mechanical damage

### Introduction - Úvod

V souvislosti s přesunem části ploch konzumních brambor v 90. letech z tradiční bramborářské výrobní oblasti do nižších poloh řepařské výrobní oblasti se stala předmětem zájmu jejich vnitřní kvalita. Konkrétní výzkumné poznatky o rozdílech ve vnitřní kvalitě brambor vypěstovaných v nížinách a ve vyšších polohách ČR chyběly, proto jsme na tuto problematiku orientovali náš výzkum zaměřený na následující kvalitativní ukazatele: obsah sušiny, stolní hodnota, odolnost hlíz k mechanickému poškození.

### Methods - Metody

V letech 1995-1997 byly v přesných polních pokusech na 12 stanovištích v ČR vypěstovány brambory sedmi odrůd. Šest stanovišť se nachází v níže položených teplejších sušších oblastech s úrodnými, převážně hlinitými půdami (dále „nižší polohy“), 6 stanovišť se nachází ve výše položených chladnějších a vlhčích oblastech s méně úrodnými, převážně písčitohlinitými půdami (dále „vyšší polohy“). Laboratorní rozbor sklizených hlíz provedl VÚB v Havlíčkově Brodě. Odolnost hlíz k mechanickému poškození byla stanovena na odrazovém kyvadle MIDAS 88 PP, stolní hodnota degustační zkouškou dle ČSN 462211, obsah sušiny vázkovou metodou.

### Results - discussion - Výsledky - diskuse

#### Obsah sušiny

V obsahu sušiny nebyl prokázán rozdíl mezi oblastmi (tab. 1). V letech 1996 a 1997 byly sice rozdíly mezi oblastmi průkazné, ale výsledky byly protichůdné. Třileté výsledky nepotvrdily předpoklad vyššího obsahu sušiny v nižších polohách, který vyplývá ze suššího a teplejšího průběhu počasí s delším trváním slunečního svitu (Nowacki et al., 2000). Souvisí to zřejmě s tím, že obsah sušiny v hlízách je výrazně ovlivněn průběhem počasí v závěru vegetačního období (Zgórska, Frydecka-Mazurczyk, 2000), který byl ve dvou ze tří let trvání našich pokusů poměrně extrémní (s výraznými odchylkami teplot a srážek od dlouhodobého průměru).

#### Stolní hodnota

Patří k důležitým ukazatelům jakosti brambor. Porovnáme-li vliv pěstebních oblastí v průměru odrůd (tab. 1), zjistíme v nižších polohách v průměru 3 let průkazně vyšší stolní hodnotu (o 3,58 bodu, tj. o 6,2%). V pokusných letech nebyly ovšem výsledky jednoznačné a zjištění z let 1995 a 1997 čas-

tečně zpochybnil rok 1996 s vyšší stolní hodnotou ve vyšších polohách. Celkově pokusy prokázaly, že nižší, teplejší a úrodnější oblasti mají předpoklady pro produkci kvalitních konzumních brambor i přes relativní nedostatek srážek, což uvádí též Vokál et al. (2000).

#### Odolnost hlíz k mechanickému poškození

Dosažené výsledky dokázaly vyšší odolnost hlíz k mechanickému poškození u brambor vypěstovaných v nižších polohách, kde byly ve všech pokusných letech zjištěny průkazně vyšší hodnoty kyvadlového indexu KI (v podstatě udávají % nepoškozených hlíz na odrazovém kyvadle) proti bramborám z vyšších poloh (tab. 1). Vzhledem k tomu, že jsme nenalezli objektivní příčinu v chemickém složení hlíz, se domníváme, že tento výsledek souvisí s úrovní vyzrállosti hlíz, s pevností jejich slupky, případně se strukturou buněčných stěn a s velikostí buněk v dužnině (Hamouz et al., 2000; Sowa – Niedzialkowska, 2000). V našich pokusech se ve vyšších polohách zřejmě záporně projevil na vyzrállosti hlíz nižší teplotní průměry a vyšší úhrny srážek za vegetační období i za měsíce srpen a září (ve všech letech), kdy brambory dozrávaly.

Tab.1 Vliv stanovištních podmínek pěstební oblasti na kvalitativní vlastnosti brambor

Pěstební oblast (průkaznost)	R o k			
	1995	1996	1997	Průměr
	Obsah sušiny (%)			
Nižší polohy	21,6	21,5	22,3	21,8
Vyšší polohy	21,4	19,8	23,6	21,6
D <sub>min</sub> (P 0,05)/průkaznost	2,24/	0,71/*	0,70/*	0,45/
	Stolní hodnota (ČSN)			
Nižší polohy	62,6	57,3	64,2	61,4
Vyšší polohy	53,6	60,3	59,6	57,8
D <sub>min</sub> (P 0,05)/průkaznost	3,46/*	2,72/*	1,92/*	1,57/*
	Kyvadlový index (%)			
Nižší polohy	91,6	61,2	69,1	74,0
Vyšší polohy	82,4	45,1	58,5	61,3
D <sub>min</sub> (P 0,05)/průkaznost	5,1/*	6,8/*	5,6/*	3,4/*

### References - Použitá literatura

Hamouz K., Blahovec J., Vokál B., Čepel J.: Rostl. Výr. 46(11): 509-514,2000.

Další literatura je k dispozici u autora.