

# SLADOVNICKÝ JEČMEN BUDOUCÍ HLAVNÍ OBILOVINA ČR

Jan VAŠÁK

Sdružení pro ječmen a slad, Velká Bystřice a Česká zemědělská univerzita v Praze

## Úvod

Změny v zemědělství a zvláště v obilnářství jsou mimořádně velké (tab.1). To je dáno novými objevy a s makroekonomickými vlivy. Proměna struktury obilnářství, jako byl gigantický nástup pšenice a tomu odpovídající ústup žita a ova časově asi do roku 1960, byla přímo spojená s plošným nástupem průmyslových

hnojiv, pesticidů a mechanizace. Růst výměry ozimé řepky podpořil pěstování ozimého ječmene jako předplodiny pro olejku. Naopak propad živočišné výroby po roce 1989 způsobil pokles výměry obilovin a spolu s dekapitalizací zemědělství snížil intenzitu jejich produkce.

Tab.1. Změny u obilovin v ČeskoSlovensku 1920-2005.

| Ukazatel/Období             | 1920-22 |      | 1988-90 |      | 2003-05 |       |
|-----------------------------|---------|------|---------|------|---------|-------|
|                             | ČR      | SR   | ČR      | SR   | ČR      | SR    |
| Osev plodin celkem (tis.ha) | 3813    | 1878 | 3274    | 1541 | 2618    | 1330* |
| Obilovin celkem (tis.ha)    | 1993    | 1066 | 1666    | 806  | 1551    | 801   |
| z toho (tis.ha) pšenice     | 348     | 258  | 825     | 416  | 777     | 349   |
| žita                        | 692     | 197  | 119     | 44   | 49      | 27    |
| ječmene                     | 356     | 313  | 571     | 194  | 513     | 232   |
| ovsa                        | 574     | 200  | 85      | 14   | 62      | 25    |
| kukuřice na zrno            | 16      | 91   | 47      | 134  | 82      | 149   |
| Výnos pšenice (t/ha)        | 1,56    | 1,28 | 5,20    | 5,44 | 4,99    | 4,04  |
| ječmene (t/ha)              | 1,54    | 1,28 | 4,88    | 4,70 | 4,31    | 3,58  |

\* Vypočteno s pomocí Zelené zprávy SR za rok 2003.

Vstup do EU, velký trh, volný pohyb zboží a současně velkovýměrový charakter česko-slovenského zemědělství se nutně odrazí v další změně struktury plodin. Relativně nepotřebné budou krmné obiloviny, hlavně pšenice. To je dáno tím, že cena krmné pšenice výrazně zaostává za potravinářským typem. Navíc bude z její výměry ubírat kukuřice. Výsledky ve šlechtění a pěstitelském systému jsou takové, že výnosy zrna kukuřice v ČR výrazně převyšují výnosy ozimé pšenice. Například v roce 2005 o 39%, to je o 2002 kg/ha. Naopak dříve – např. v letech 1989-91, dávala ozimá pšenice proti kukuřici o 34 % vyšší výnosy, což bylo 1330 kg/ha. Zlomovým rokem byl 1996. Rekordní nástup kukuřice nezpomalil ani výrazný růst její výměry.

Třetím faktorem, který se v zemědělství plíží, ale relativně rychle prosazuje, jsou klimatické změny. Oteplování (tab.2) a stále častější suché či

mokré periody. Tyto změny přes svoji rozporupnost by měly být pro čs zemědělství přínosem. Prodlužují vegetaci a přináší dodatkovou energii. Související nárůst výskytu škodlivých činitelů by měl být zvládnutelný, jak to konec konců dokázali v zemích s příznivým až příznivějším klimatem, jako jsou Francie, Rakousko, Německo. Problémy zatím dělají u ozimů virózy.

Vyšší teploty a delší vegetace umožňují rozšiřovat nejen zrnovou kukuřici, ale také podporují pěstování jarního sladovnického ječmene. Tuto plodinu historicky spojujeme s Hanou a moravskými úvaly, Polabím, Podunajím. V současné době se k těmto oblastem úspěšně druzí vysočiny, běžně do 500 m n.m., ale i např. Nové Město na Moravě s asi 600 m n.m. Přitom vysočiny ve vztahu k tradičním nížinám mají srovnatelnou kvalitu z hlediska klíčivosti, vyrovnanosti i obsahu bílkovin a škrobu.

Tab. 2. Roční teploty Praha Klementinum (Dle Práva - různé ročníky, Seifert, Pergl)

|   |                                 |
|---|---------------------------------|
| Průměr Klementinum 1775-2006: 9,44°C                          | 2001 – 10,60°C                  |
| Průměr světa 1960-90: 14,00°C (2006: 14,54°C)                 |                                 |
| Velmi teplé (nad 11,35°C): 1794, 1834, 1992, 1994, 2000, 2002 | 2002 – 11,36°C                  |
| Velmi chladné: 1892 – 7,43°C (rekord), 1996 – 8,96°C (nově)   | 2003 – 11,16°C                  |
| 1794-11,5°C (3.nejteplejší)                                   | 2004 – 10,86°C                  |
| 1994 – 11,62°C (2.nejteplejší)                                | 2005 – 10,88°C                  |
| 2000 – 11,93°C – rekord                                       | 2006 - 11,29°C – 9. nejteplejší |

## Sdružení pro ječmen a slad

---

Významnou předností ječmene jsou poměrně nízké náklady a nejvyšší ceny mezi standardními obilovinami, pokud neposuzujeme proso, pohanku, nahý oves, špaldu a jiné speciality, nebo „žitnou cenovou houpačku“. Významné je i to, že peníze se „otočí“ během asi 140 dnů od setí do sklizně a zpeněžení. Jak ukázal rok 2006, zásoby světa i EU jsou velmi malé a nepostačí ani na krytí poměrně drobných výpadků produkce obilí. Trend výroby energetického biolihu z obilí, ještě více zvýší zájem o tyto škrobnaté zrniny. To nutně povede k růstu cen obilovin. Zvláště dobrý a to speciálně pro ječmen se ukazuje rok 2007. Německá burza nabízí v lednu 2007 u sladovnického ječmene ceny kolem 240 Euro/t. Je fakt, že srpnové deště 2006 znehodnotili porostem mnoho partií ječmenů. Přesto ale meziroční růst cen sladovnického leden 2006/leden 2007 v Německu o 72% je ohromující. Prvé kontrakty na novou sklizeň činí u farmářských cen v SRN 150-170 Euro/t. To bude mít dopad i na naše farmářské ceny. Očekáváme 3500 Kč/t a více.

Speciálně z pohledu českého a slovenského zemědělce jsou ještě větší předností sladovnického ječmene jeho přísné požadavky na kvalitu. Přitom základem každé kvality je genotyp – odrůda. Svoji roli, i když menší, má ročník, lokalita a pěstitelský systém. Také jde o velikost ucelené, stejnorodé partie. A to vše významně hraje „do not“ česko-slovenskému velkovýměrovému pěstiteli.

K tomu také přispívá vynikající reakce jarního ječmene na pěstitelský systém a nové vstupy. Jarní ječmen byl z hlediska intenzifikace zapomenut a jaksi tradičně považovaný za plodinu staré půdní síly se značným rozkyvem výnosů a kvality podle ročníků a oblastí. Zde je stále trvalým faktem, že sladovnický ječmen pro svůj slabý a málo aktivní kořenový systém na vnějších podmínkách hodně závisí. Závislosti napomáhá i nízký vzrůst, takže porost ječmene velmi rychle reaguje na přísušky, protože neudrží mikroklima. Půda je po něm devastována i sluneční erosi, takže je to jedna z nejhorších předplodin pro ozimou řepku. Ovšem na druhou stranu ječmen skvěle, okamžitě a spolehlivě reaguje na každý vstup. Tam kde např. u ozimé řepky či pšenice rozdíl v hnojení 30 i více kg N/ha se vůbec nemusí projevit na výnosu, u jarního ječmene je odezva skoro vždy jistá.

Proto nová pěstitelská technologie nadále zvýrazňuje vliv kvalitní, často již na podzim urovnané, přípravy půdy. Časný a mělký, asi do 3 cm hloubky výsev. Termín setí je jednoznačně určen správnou vyzrálostí půdy. To může být koncem února i koncem března. Pak je ale vždy nutné v tomto optimálním termínu vyset co nejdříve. Význam předplodiny je dán nejen její předplodinovou hodnotou, ale i dopadem na hygienické požadavky – mykotoxiny. Jmenovitě kukuřice, hlavně zrnová, je z tohoto hlediska pro ječmen zcela nevhodná. Někdy jsou potíže i po ozimé pšenici. Naopak tradiční předplodiny: cukrovka, brambory, nově zřejmě i řepka a stále více se šířící mák jsou výtečné. Super výnosový i ekonomický sled může být ozimá řepka – jarní ječmen. Nebo mák – jarní ječmen. Nelze ale míchat mák a řepku v jednom osevním postupu pro vzájemně problémové zaplevelování.

Jarní ječmen skvěle reaguje na hnojení pod patu. Je účelné dát k němu kolem 90 kg N/ha, ovšem jen za předpokladu fungicidů a regulátorů. Jde o to, aby se vyšší dávka N rozředila ve vyšším výnosu a nebyly problémy naplnit požadavek na zpravidla 10,5-12% hrubých bílkovin. Použití 1-2 fungicidů je potřebné, stejně jako vyčištění porostu od neproduktivních odnoží na konci odnožování Sunagreenem. Proti stresům – a ječmen je na stresy zvláště citlivý - báječně pomáhá Atonik. Regulace porostu Terpa-lem, někdy také Cerone, nejnověji i Moddusem je mimořádně potřebná a dává spolehlivě dobré výsledky. Navíc podpoří kvalitu, protože ječmen nepolehne.

Byly doby, kdy Československo obsazovalo 25% světového obchodu se sladem a určovalo jeho světovou cenu. Dnes to je za ČR asi 4-5%. Roste ale i obchod se zrnem. Mnoho objektivních faktů ukazuje, že ječmenářství a sladařství ČR a SR může zpátky získat alespoň část ztracených pozic. To vše i ve prospěch podnikové ekonomiky a zlepšení celé struktury rostlinné výroby. Na podniku, v ČR/SR. K tomu všemu má výrazně přispět Sdružení pro ječmen a slad, ul. ČSA 780, 783 53 Velká Bystřice. Svoji přípravnou, to ale znamená mimořádně rozsáhlou pokusnickou činnost na univerzitách v Praze a Brně, Ditaně Velká Bystřice, Zemědělském VÚ v Kroměříži, vyvíjí již pátý rok. Od ledna 2006 má právní statut. Letos již počtvrté pořádá konference se sborníkem – kompendiem.

---

### Kontaktní adresa

Prof. Ing. Jan Vašák, CSc., Katedra rostlinné výroby, Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká 129, 165 21 Praha 6 – Suchbátka, e-mail: [vasak@af.czu.cz](mailto:vasak@af.czu.cz)