

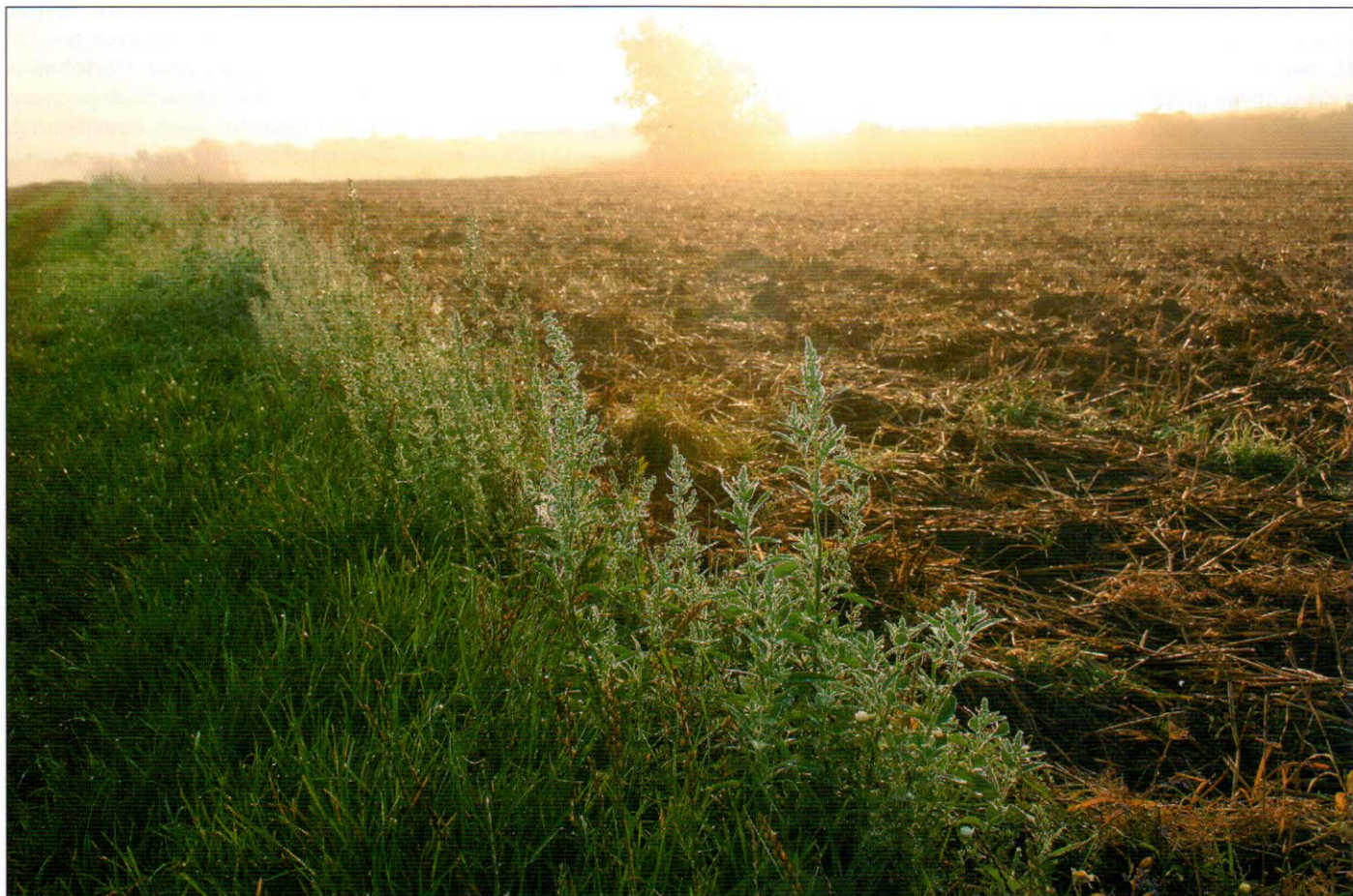
Zemědělský  
výzkumný ústav  
Kroměříž, s. r. o.  
Havlíčková 2787  
767 01 Kroměříž  
tel.: 573 317 138  
573 317 141  
www.vukrom.cz



# OBILNÁŘSKÉ LISTY 4/2006

Časopis pro agronomy  
nejen s obilnářskými informacemi  
XIV. ročník

O.P. P.P.  
713 13/02  
767 01 Kroměříž 1



(foto: L. Tvarůžek)

## Z obsahu:

- ✓ Problémy s porůstáním u letošní sklizně obilnin
- ✓ Regulace plevelů ozimých obilnin
- ✓ Hybridní odrůdy pšenice
- ✓ Půdní a klimatické podmínky roku 2006
- ✓ Výsledky SDO pokusů s ozimým ječmenem

## Porostlost zrna a kvalita obilovin ze sklizně 2006

Ing. S. Palík, CSc., Doc. Dr. Ing. J. Benada, CSc.,  
Ing. P. Martinek, CSc., Ing. K. Vaculová, CSc., Ing. F. Tichý, CSc.  
Zemědělský výzkumný ústav Kroměříž, s.r.o.

V roce 2006 se v ČR očekávala sklizeň drobnozrnných obilovin na úrovni slabě průměrného ročníku. Odhad ČSÚ signalizoval ve srovnání s mírně nadprůměrným rokem 2005 pokles produkce o 9,2 % a výnosu o 4,4 % (podle ČSÚ k 20. 6. 2006).

Pokles produkce způsobil tedy rovněž pokles osetých ploch. Průměrné výnosy se daly očekávat i přes pozdní nástup jara u ozimých obilnin, naopak u jařin nebylo možno v důsledku průběhu letošní vegetace očekávat průměrné výnosy.

## Podmínky pro tvorbu zrna

Období tvorby zrna a jeho dozrávání probíhalo prakticky ve všech oblastech republiky v dlouhodobě horkých a po většinu období i suchých podmínkách. Dozrávání zrna tyto podmínky značně urychlily. Mnohé porosty, zvláště na výsušnějších lokalitách s nižší hloubkou ornice, postupně nouzově dozrávaly. Za těchto okolností už bylo možno pochybovat u porostů pozdních odrůd ozimé pšenice v klimaticky teplejších oblastech o dosažení dobré potravinářské kvality zrna. V takových případech je nejvíce ohroženým znakem objemová hmotnost zrna.

Za nejcitlivější období k vysokým teplotám z hlediska tvorby zrna je na základě našich minulých pozorování pokládán 15. až 35. den po kvetení, kdy dochází k intenzivnímu dělení buněk a růstu obilek především do délky. Toto období v podmínkách Kroměříže probíhalo u ozimé pšenice zhruba ve dnech 30. června až 20. července 2006 (opoždění vegetace bylo způsobeno chladným počasím na jaře, zvláště na konci května a začátkem června). Nepřetržitě horké období za vzrůstajícího nedostatku vláhy trvalo od 19. července až do 3. srpna, následně došlo k teplotnímu zlomu a šestidenní nepřetržitě řadě deštivých dnů (viz graf 1). Lze z toho odvodit, že na Kroměřížsku se horké období beze srážek nepřekrývalo s tímto nejcitlivějším obdobím pro tvorbu obilek.

Míra zasychání zrna v praxi byla závislá na konkrétních půdně-klimatických podmínkách. Na vododržných půdách nedocházelo k významnějšímu stupni nouzového dozrávání. Lze ovšem předpokládat, že na mělčích a výsušnějších půdách byl stupeň nouzového dozrávání vyšší.

Teplotní zlom z počátku srpna znamenal významnou změnu v kvalitě zrna porostů, které v té době čekaly na sklizeň. Souběžně přeháňkové počasí pak v jednotlivých oblastech ČR v různé míře prohlubovalo nepříznivé změny v kvalitě zrna obilovin v závislosti na lokálním vývoji počasí, stupni zralosti, odrůdě, stavu polehlosti porostu apod.

## Porůstání zrna, jeho příčiny a důsledky

Vlhké podmínky vyvolávají s postupujícím stupněm dozrávání zvyšování enzymatické aktivity v zrně. Jde zvláště o aktivitu amyláz, které štěpí zásobní polysacharidy v endospermu zrna až na jednoduché cukry. Ty pak mohou sloužit jako energetický zdroj skrytého nebo zjevného porůstání. Může rovněž docházet k odbourávání některých typů neškrobových polysacharidů, které tvoří buněčné stěny a obaly zrna. Obdobně je narušován bílkovinný komplex zrna. Obecně se zvyšuje obsah lehce přístupných forem živin z hlediska jejich stravitelnosti a zrno se stává křehčím. Zjevné porůstání je následně podmíněno rychlou aktivizací biologických pochodů v zrně, které probíhají na úkor spotřeby lehce přístupných zásobních látek a zrno tak ztrácí i svoji energetickou hodnotu.

S jevem porůstání, především v jeho skryté formě, se setkáváme téměř pravidelně ve všech sklizňových ročnících. Projevuje se v úrovni většiny ukazatelů hodnocení jakosti zrna, z nichž nejznámější je číslo poklesu, stanovované při běžném nákupním vztahu v souladu s platnými ČSN. Stupeň porostlosti lze stanovit i měřením aktivity vybraných skupin enzymů. Vyšší stupeň porostlosti zrna se pak projevuje i v poklesu jeho klíčivosti, pokud byl proces původního porůstání přerušen vysušením zrna ať už přirozenou (před sklizní) nebo umělou cestou (po sklizni).

Graf 1: Ukazatele průběhu povětrnosti v Kroměříži v létě 2006

