

# Alternatívne obilniny nielen do ekologického hospodárstva

V súvislosti s jarnými obilninami môžeme čiastočne hovoriť i o alternatívnych plodinách, ktoré čiastočne nahrádzajú, rozširujú a dopĺňajú sortiment pestovaných plodín a prispievajú k rozšíreniu potravinárskej produkcie. Väčšina plodín sa vyznačuje špecifickými vlastnosťami kvality (chutové, nutričné, zdravotné a pod.). Alternatívne plodiny väčšinou nedosahujú veľmi vysoké úrody, ale obyčajne sú menej náročné na intenzifikačné vstupy. Preto nachádzajú uplatnenie v ekologickom a integrovanom systéme pestovania plodín a v menej priaznivých pôdných a klimatických oblastiach, ktoré sú menej vhodné pre pestovanie tržných plodín.

Alternatívne plodiny sa môžu využívať na účely potravinárske ale aj priemyselné. Potravinárske alternatívne plodiny sú doplnkové, maloobjemové plodiny a ich pestovanie sa predpokladá v menej produkčných oblastiach. Z jarných obilnín k nim môžeme zaradiť pšenicu jednozrnovú, pšenicu dvojrznovú, jačmeň nahý. Tieto pšenice však nie sú u nás bežné.



Odroda pšenice dvojrznovej PN Durgalova.



Odroda pšenice dvojrznovej PN Zirnitra.



Odroda pšenice dvojrznovej PN Badurka.

## Pšenica jednozrnová a dvojrznová

Ako uvádzajú kolegovia zo Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre, pšenica jednozrnová sa pestovala v našej oblasti ešte pred pestovaním pšenice letnej. Vyznačuje sa vysokou kvalitou zrna (vysoký obsah proteínu a niektorých minerálnych látok). Je vhodná pre výrobu nekysnutých múčnikov. Naklíčené zrná sa môžu využívať v makrobiotickej výžive. Je diploidná, plevnatá, pestujú sa predovšetkým jarné formy. Má vysoké lámavé steblo. Nie je náročná na pôdne a klimatické podmienky a môže sa pestovať aj v podhorských oblastiach. Na predplodinu nie je náročná. Príprava pôdy a sejba je ako pre pšenicu letnú. Odporúča sa vy-

sievať 3 až 3,5 milióna klíčivých zŕn na hektár. Ochrana rastlín je potrebné zamerať na likvidáciu burín, ale ošetrovanie fungicídmi nepotrebuje. Zberá sa v plnej zrelosti upraveným kombajnom. Zrno sa uskladňuje nevyčísané a upravuje sa až pred použitím. Náklady na pestovanie sú nižšie, ale dosahuje iba 50 percent z úrod bežne pestovanej pšenice. Výhodou sú zmluvy s odberateľmi za biokvalitu produkcie.

Pestovanie pšenice dvojrznovej pretrvalo v extenzívnych podmienkach do dnešných čias. Používa sa na nekysnuté výrobky. Pestujú sa jarné formy. Klas je hustý a zrno plevnaté. Na pestovanie nie je náročná. V ČR majú jarnú odrodu Rudico s podielom pliev 20 percent. Zrno obsahuje 19 – 20 percent hrubého proteínu a 45

percent lepku. Pestovanie je ako pri pšenici jednozrnej. Lepšie konkuruje burinám. Po zbere je potrebné dosušenie zrna. Pred použitím sa robí vylupovanie z pliev. Odporúča sa do ekologického hospodárstva.

## Jačmeň nahý

Jačmeň nahý je známy v celej Európe. V súčasnosti sa zvyšuje dopyt v Kanade, Amerike a Austrálii a v niektorých európskych štátoch (Nemecko). V ČR sa pestuje v ekologickom poľnohospodárstve. Zrno jačmeňa nahého obsahuje sacharidy (74 – 78 percent), bielkoviny (8 – 18 percent), tuky (2 – 3 percentá), vitamíny (skupiny B a E, kyselina pantoténová, listová, biotin), minerálne látky (fosfor, vápnik, draslík, horčík,

železo a selén), je vynikajúcim zdrojom rozpustnej vlákniny. Celková potravinárska vláknina je 15 až 24 percent, z toho: nerozpustná 11 – 19 percent a rozpustná 3 – 6 percent. Je to tradičné krmivo pre zvieratá, surovina pre výrobu sladu a na priamu ľudskú výživu. Otruby sú bohatým zdrojom vlákniny a môžu byť súčasťou cereálnych raňajok, pekárskeho a mäsových výrobkov, polievok a dusených zmesí. Celozrnná jačmenná múka a krupica (bohatšia na vlákninu) sa používajú pri výrobe chleba (30 – 50 percent), cestovín, krokiet, závariiek, cukrárskeho a extrudovaných výrobkov (kysnuté cestá, pizza, torty, piškóty, oplátky, sušienky, náplne do bonbónov, pudinky, krémy), plnky do údenín, prísady do omáčok, polievok a pod.

Separované beta-glukány sa používajú na najrôznejšie potravinárske výrobky (tukové náhrady do mliečnych a mäsových výrobkov, prísada do cereálnych výrobkov) a na liečebné účely. Sladové výťažky sa využívajú pri výrobe cukrovínok a nápojov (náhrady kávy a čajov). Plevy nezrastajú so zrnom. Po vylúpaní zostáva asi 20 percent zŕn obalených plevmi. Pestujú sa jarné formy. Príprava pôdy a pestovanie je ako pri jačmeni siatom jarnom. Od roku 2009 v ČR evidujú odrodu AF Lucius. Odporúčaný výsev je 3,5 až 4,5 milióna klíčivých semien na hektár. Zberá sa v plnej zrelosti. Odporúča sa do ekologického hospodárstva.

Ing. RASTISLAV BUŠO, PhD.

Ing. ROMAN HAŠANA, PhD.

NPPC – VÚRV Piešťany

FOTO – ARCHÍV