

MINORITNÍ PŠENICE

NON-TRADITIONAL WHEATS

Marie Hrušková¹ – Pavel Filip¹

¹SPM Praha, Marie Cibulková 394/19, Praha 4

<https://doi.org/10.11118/978-80-7509-996-9-0126>



ABSTRAKT

Jakost mlýnských výrobků určují znaky potravinářské pšenice a charakteristiky pekařských výrobků do značné míry určuje složení produktů ze mlýna. Změna životního stylu se promítá do požadavků spotřebitele na složení spotřebního koše a logicky se dotýká sortimentu cereálních výrobků. Minoritní druhy pšenice (jednozrnka, dvouzrnka, kamut) jsou charakteristické vyšším obsahem bílkovin, vitamínů (B1, B2) a minerálních látek (Zn, K, Mg, P a Se). Rozšiřují sortiment nekynutých cereálních výrobků o sušenky, oplatky a těstoviny.

Klíčová slova: minoritní pšenice, jednozrnka, dvouzrnka, kamut, složení a užití

ABSTRACT

Quality of milling products seems to be connected with composition of food wheat. Wheat as basic source of milling types brings to them important proteins and minerals. New living style have changed food consumption and using non-traditional food products as far as cereals. To old wheat belong *Triticum monococcum*, *Triticum dicoccum*, *Triticum turgidum turanicum*, with higher amounts of proteins, important mineral elements (Zn, K, Mg, P and Se) and vitamins (B, B2).

Keywords: non-traditional wheat, composition, form of using

ÚVOD / INTRODUCTION

Jakost pšenice pro potravinářské užití ovlivňuje řada faktorů zejména odrůda, ročník, režim a lokalita pěstování. Mezi kvalitou pšenice a mlýnsko-pekařskými výrobky platí podmíněné souvislosti. Jakost mlýnských výrobků určují znaky potravinářské pšenice a charakteristiky pekařských výrobků do značné míry určuje složení produktů ze mlýna (Hrušková M., 2020). Změna životního stylu se promítá do požadavků spotřebitele na složení spotřebního koše a logicky se dotýká také sortimentu cereálních výrobků. Obecné tendence směřující ke snížení obsahu sacharidů v denní spotřebě jsou vyrovnány nároky vegetariánů a veganů, kde požadavky na rostlinné polysacharidy rostou. Výzkum nových výrobků a jejich užití je zaměřen na pseudocereálie a v ekologickém zemědělství se uplatňují také minoritní druhy pšenice s produkcí v bio kvalitě (Lee et al, 2016).

MATERIÁL A METODIKA / MATERIAL AND METHODS

Autochtonní obiloviny

Název autochtonní označuje biologický druh, který se vyskytuje na daném místě přirozeně, tedy vznikl nebo se dostal na danou lokalitu bez přičinění člověka. Do této skupiny lze zařadit minoritní druhy žita (žito srstnaté) a pšenice (jednozrnka, dvouzrnka, kamut). (Ryan et al., 2004, Hussain et al., 2010).

Popis minoritních druhů pšenice

Jednozrnka planá (*Triticum boeoticum*) byla jako první druh pšenice domestikovaná na kulturní jednozrnku (*Triticum monococcum*) za účelem lidské výživy. Botanickým vývojem vznikla pšenice dvouzrnka (*Triticum dicoccum*), která se stejně jako jednozrnka podobá spíše ječmeni než dnešní pšenici seté (*Triticum aestivum*).

Pšenice dvouzrnka (*Triticum dicoccum*) patří k minoritním druhům pšenice původem z území Blízkého Východu. Podobně jako kulturní jednozrnka byla pěstovaná pro lidskou výživu již před sedmi tisíci roky. Ve starém Egyptě z mouky pekli chléb a vařili pivo.

Kamut je druhem autochtonní pšenice (*Triticum turgidum turanicum*), nazývané podle původního pěstování pšenice Khorasan. Název kamut je obchodní označení s registrovanou značkou. Název kamut garantuje bio původ a jako registrovaná značka je chráněna před dalším křížením, hybridizací a genetickými procesy.

VÝSLEDKY A DISKUZE / RESULTS AND DISCUSSION

Složení minoritní pšenice

Průměrné látkové složení jednozrnky je srovnatelné s odrůdami pšenice seté. Obecně se uvádí obsah bílkovin 17,6 %, sacharidů 62,0 %, vlákniny 8,7 % a tuků 3,6 %. Proti pšenici potravinářské má kromě vyššího obsahu bílkovin další přednosti. Vyšší obsah karotenoidů barví chléb mírně do žluta. Z výživového hlediska je přínosem obsah stopových prvků (zinek, fosfor, hořčík a draslík).

Uváděné látkové složení dvouzrnky je srovnatelné s jednozrnkou a staršími odrůdami pšenice seté. Předností je také množství bílkovin (17,4 %) s vyšším obsahem lysinu, vitamínů skupiny B a zinku.

Složení zrna kamutu je podobné tvrdé pšenici a jako přednost se uvádí vyšší obsah bílkovin, odpovídající certifikačním doporučením (12 - 18 %) a stopového prvku selenu. Kamut má více vitamínů B1 a B2, hořčíku a zinku než pšenice setá.

Užití minoritní pšenice

Mouky z jednozrnky a dvouzrnky jsou pro odlišné chování mokrého lepku (tažnost, lepivost těsta) vhodné pro výrobu nekynutých cereálních výrobků (sušenek, oplatek, pizzy). Na trhu jsou nabízeny oplatky s různými náplněmi v bio kvalitě. Pro přímou konzumaci kamutu se doporučuje drcené zralé i zelené zrna. Mlýnské výrobky jako krupice a mouky se zpracovávají na různé druhy chleba, pečivo, sušenky a těstoviny. Pro vegetariánskou výživu se připravuje kuskus a bulgur. Mezi netradiční výrobky z kamutu patří seitan a rostlinné mléko.

Další užití minoritní pšenice

Cereální výrobky z jednozrnky, dvouzrnky a kamutu jsou oblíbené mezi kulturisty, kteří potřebují více esenciálních aminokyselin. Ve výživě pro vegetariány a vegany jsou alternativní zdrojem rostlinných bílkovin místo masa a mléčných výrobků. V alternativním stravování je přínosný obsah stopových prvků a zejména selenu s antioxidačními účinky (Popper et al., 2009).

Zrno a mlýnskopekárenské výrobky z jednozrnky, dvouzrnky a kamutu obsahují lepkové bílkoviny a nelze je doporučit pro nemocné celiakií.

ZÁVĚR / CONCLUSIONS

Moderní životní styl a formy stravování rozšiřují sortiment potravinářských výrobků včetně cereálních. Mladá generace preferuje bio výrobky z ekologického zemědělství. Minoritní pšenice jako jednozrnka, dvouzrnka a kamut jsou doporučeny pěstovat v ekologickém režimu a nabízí i další využití nejen pro kynuté pekařské výrobky. Na trhu jsou oblíbené těstoviny, sušenky a oplatky v biokvalitě.

LITERATURA / REFERENCES

Hussain A., Larsson H., Kukhtait R., Johansson E. (2010): Mineral composition of organically grown wheat genotypes: contribution to daily minerals intake, *International Journal of Environmental Research Public Health*, 7:3442–3456.

Hrušková M. (2020): Pekařské výrobky jako zdroj, vitaminů a minerálních látek. *Pekař a cukrář* 5: 32–31.

Popper L., Schafer W., Freud W. (2009): Future of Flour, *AgriMedia* :102–103.

Lee D., Nam D.S., Kong C. (2016): Variability in nutrient composition of cereal grains from different origins, *Springer Plus*, 5: 419.

Ryan M, Derrick J., Dann P. (2004): Grain mineral concentrations and yield of wheat grown under organic and conventional management. *J. Sci. Food Agri.* 84: 207–216.

Kontaktní adresa / Contact Information: Dr. Pavel Filip., SPM, Marie Cibulkové 30, 140 00 Praha 4, hruskovm@seznam.cz