

Vydává Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s. Časopis *Kvasný průmysl* publikuje původní recenzované vědecké práce, přehledové články, technické a další zprávy a články o historii z oblasti sladařství, pivovarství, nápojů a navazujících oborů. *Kvasný průmysl* je konspektován v databázích AGRIS, BRI, CAB Abstracts, Chemical Abstracts, FSTA, VITIS.



Released by Research Institute of Brewing and Malting Plc. Journal *Kvasny prumysl* publishes original scientific papers, surveys, technical and other report and articles on history from malting, brewing, beverages and relating areas.

*Kvasný průmysl* is abstracted in AGRIS, BRI, CAB Abstracts, Chemical Abstracts, FSTA, VITIS databases.

**URL:** <http://www.beerresearch.cz>

## OBSAH

Holková, L. – Melišová, L. – Bradáčová, M. – Mikulková, P. – Ehrenbergerová, J.: Možnosti hodnocení tolerance odrůd ječmene k suchu .....	118
Kosař, M. – Holková, L. – Březinová Belcredi, N. – Ehrenbergerová, J.: Vliv expresé vybraných genů zapojených v biosyntetické dráze vitamínu E na celkový obsah a složení vitamínu E v zrnu ječmene jarního .....	123
Březinová Belcredi, N. – Ehrenbergerová, J. – Vaculová, K.: Antioxidační aktivita enzymu superoxidodismutasy v zrnu ječmene jarního .....	127
Malachová, A. – Hajšlová, J. – Ehrenbergerová, J. – Kostelanská, M. – Zachariášová, M. – Urbanová, J. – Cerkal, R. – Šafránková, I. – Marková, J. – Vaculová, K. – Hrstková, P.: Fusariové mykotoxiny v zrnu ječmene jarního a jejich přenos do sladu .....	131
Šafránková, I. – Marková, M. – Kmoch, M.: Mykoflóra zrn sladovnických odrůd a liníj ječmene jarního na lokalitách Kroměříž a Žabčice .....	138
Mikyška, A. – Prokeš, J. – Běláková, S. – Škach, J. – Hašková, D.: Vliv původu ječmene a technologie sladování na obsah ferulové kyseliny v ječmene a sladu ..	145
Cerkal, R. – Hřivna, L. – Ryant, P. – Prokeš, J. – Březinová Belcredi, N. – Vejražka, K. – Michnová, M. – Gregor, T.: Zinek – vliv na růst rostlin a kořenů ječmene, technologickou kvalitu zrna a kvašení sladiny .....	152
Dvořáková, M. – Dostálek, P. – Skulilová, Z. – Jurková, M. – Kellner, V. – Guido, L. F.: Polyfenoly ječmene a sladu a jejich antioxidační vlastnosti .....	160
Jurková, M. – Horák, T. – Čulík, J. – Čejka, P. – Kellner, V.: Současné stanovení iso-alfa kyselin ve formě jejich cis- a trans- forem a tetrahydroiso-alfa kyselin .....	163
Mikyška, A. – Hašková, D. – Čulík, J. – Jurková, M. – Čejka, P.: Studium vlivu koloidní stabilizace piva sorbentem Polyclar 10 na polyfenolové antioxidanty a senzorickou stabilitu piva .....	167
74. zasedání MEBAK ve Weihenstephanu (Čulík, J.) .....	176
drinktec 2009 (4. část) (Chládek, L.) .....	177

## CONTENTS

Holková, L. – Melišová, L. – Bradáčová, M. – Mikulková, P. – Ehrenbergerová, J.: Possibility of evaluation of drought tolerance in barley .....	118
Kosař, M. – Holková, L. – Březinová Belcredi, N. – Ehrenbergerová, J.: Impact of gene expression of chosen genes involved in the biosynthetic pathway of vitamin E on the total vitamin E content and composition in grain of spring barley .....	123
Březinová Belcredi, N. – Ehrenbergerová, J. – Vaculová, K.: Antioxidant activity of superoxide dismutase in spring barley grain .....	127
Malachová, A. – Hajšlová, J. – Ehrenbergerová, J. – Kostelanská, M. – Zachariášová, M. – Urbanová, J. – Cerkal, R. – Šafránková, I. – Marková, J. – Vaculová, K. – Hrstková, P.: Fusarium mycotoxins in spring barley and their transfer into malt .....	131
Šafránková, I. – Marková, M. – Kmoch, M.: Seed mycoflora of malting varieties and lines of spring barley in localities Kroměříž and Žabčice .....	138
Mikyška, A. – Prokeš, J. – Běláková, S. – Škach, J. – Hašková, D.: The influence of barley origin and malting technology on ferulic acid content in barley and malt .....	145
Cerkal, R. – Hřivna, L. – Ryant, P. – Prokeš, J. – Březinová Belcredi, N. – Vejražka, K. – Michnová, M. – Gregor, T.: Zinc – effect on the spring barley's plant and roots growth, grain technological quality, and yeast fermentation .....	152
Dvořáková, M. – Dostálek, P. – Skulilová, Z. – Jurková, M. – Kellner, V. – Guido, L. F.: Barley and malt polyphenols and their antioxidant properties .....	160
Jurková, M. – Horák, T. – Čulík, J. – Čejka, P. – Kellner, V.: Simultaneous determination of iso-alpha acids in their cis- and trans- forms and tetrahydroiso-alpha acids .....	163
Mikyška, A. – Hašková, D. – Čulík, J. – Jurková, M. – Čejka, P.: Study of an influence of beer colloidal stabilization by sorbent Polyclar 10 on polyphenolic antioxidants and sensorial stability of beer. ....	167
74. Meeting of MEBAK in Weihenstephan (Čulík, J.) .....	176
drinktec 2009 (part IV) (Chládek, L.) .....	177

### Redakční rada / Editorial Board

Předseda / Chairman: Ing. Vratislav Psota, CSc.

Členové / Members:

prof. Ing. Gabriela Basařová, DrSc., Ing. Radim Cerkal, Ph.D., doc. Ing. Pavel Dostálek, prof. Ing. Jaroslava Ehrenbergerová, CSc., Ing. Antonín Kratochvíle, Ing. Jiří Pražan, Ing. Karel Sigler, DrSc., doc. Ing. Jan Šavel, CSc., Ing. Josef Škach, CSc., doc. Ing. Daniela Šmogrovičová, CSc. [SVK], Ing. Josef Vacl, CSc., doc. Ing. Pavel Žufan, Ph.D.

**Šéfredaktor / Editor-in-Chief:** Mgr. František Frantík (tel. 603 431 322) [kvas@beerresearch.cz](mailto:kvas@beerresearch.cz)

**Redakce / Editorial Office:** Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s., Lipová 15, 120 44 Praha 2 (tel. 224 915 530, fax: 224 920 618)

**Odborná redakce / Scientific Editorial Section:** Ing. Pavel Čejka, CSc., doc. Ing. Ladislav Chládek, CSc., Mgr. Ladislava Soukupová (tel. 281 864 817), MgA. Martina Svobodová, Ing. Iva Adlerová

**Distribuce / Distribution:** Irena Boudová (tel. 224 900 146, fax: 224 920 618) [boudova@beerresearch.cz](mailto:boudova@beerresearch.cz)

Vychází 10 čísel ročně, z toho č. 7–8 a 11–12 jako dvojčísla.

Cena jednotlivého čísla 60 Kč, dvojčísla 110 Kč. Roční předplatné 700 Kč + 10 % DPH + poštovné. Otisk dovolen jen se svolením redakce, s údajem pramene a se zachováním autorských práv. Zhotovení kopie pro osobní potřebu se povoluje. Nevyžádané podkladové materiály se nevracejí. Za obsah inzerce ruší zadavatel, za obsahovou náplň příspěvků ručí autoři.

Sází: SV, s. r. o. Tiskne: TISKAP, Praha.

Rozšířují: Výzkumný ústav pivovarský a sladařský, a. s., Lipová 15, 120 44 Praha 2 a v zastoupení vydavatele společnost Mediaservis s.r.o., Zákaznické Centrum, Kounicova 2b, 659 51 Brno.

Příjem objednávek: tel. 541 233 232, fax: 541 616 160, e-mail: [zakaznickecentrum@pns.cz](mailto:zakaznickecentrum@pns.cz); příjem reklamací: tel. 800 800 890. Smluvní vztah mezi vydavatelem a předplatitelem se řídí všeobecnými obchodními podmínkami pro předplatitele.

Předplatné v SR: Slovenská pošta, SPT, Nám. slobody 27, 810 05 Bratislava, e-mail: [predplatne@slposta.sk](mailto:predplatne@slposta.sk), tel.: +421 254 419 912, fax: +421 254 419 906.