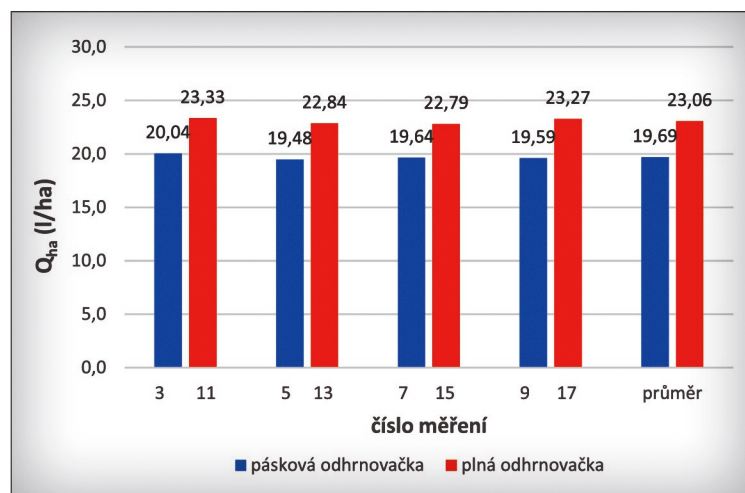
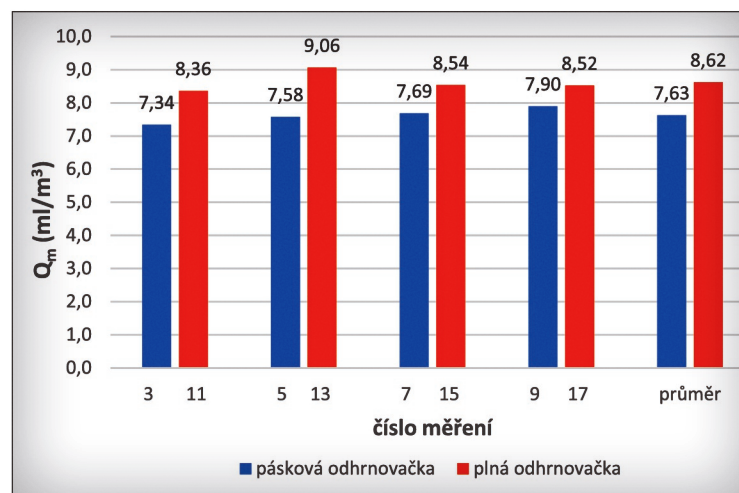
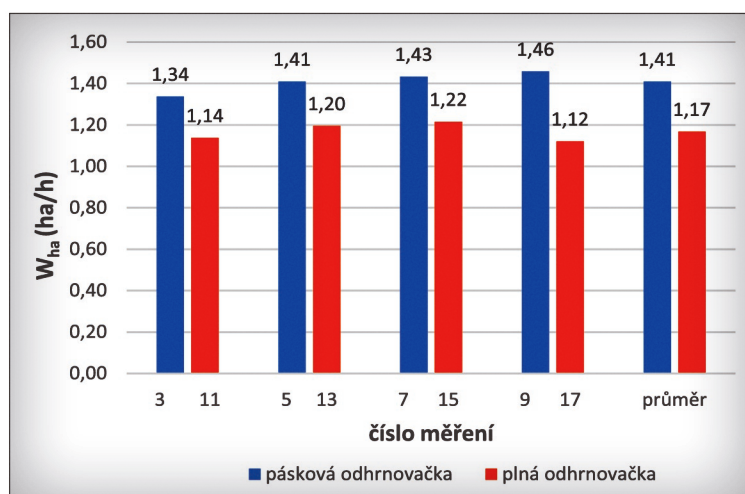




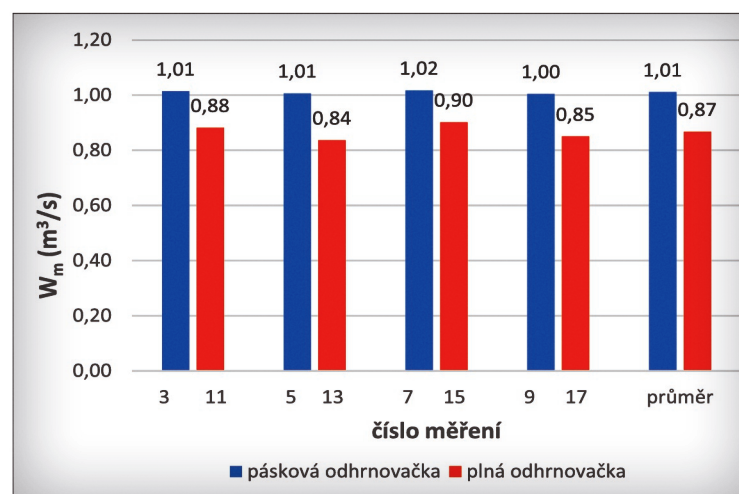
Obr. 7 – Hektarová spotřeba nafty u pluhů Pöttinger Servo 45 M Plus s páskovou odhrnovačkou a Pöttinger Servo 45 M Plus NOVA s plnou odhrnovačkou



Obr. 8 – Objemová spotřeba nafty u pluhů Pöttinger Servo 45 M Plus s páskovou odhrnovačkou a Pöttinger Servo 45 M Plus NOVA s plnou odhrnovačkou



Obr. 9 – Hektarová výkonnost pluhů Pöttinger Servo 45 M Plus s páskovou odhrnovačkou a Pöttinger Servo 45 M Plus NOVA s plnou odhrnovačkou



Obr. 10 – Objemová výkonnost pluhů Pöttinger Servo 45 M Plus s páskovou odhrnovačkou a Pöttinger Servo 45 M Plus NOVA s plnou odhrnovačkou

měrná objemová výkonnost W_o 1,01 m³/s, u pluhu s plnou odhrnovačkou W_o 0,87 m³/s. Vyjádříme-li rozdíl procenticky, potom rozdíl v objemové výkonnosti je 13,8 % ve prospěch páskové odhrnovačky, bereme-li za základ vyšší výkonnost.

Závěr

Měření souprav traktoru Zetor Forterra 150 HD s pluhem Pöttinger Servo 45 M Plus s páskovými odhrnovačkami a Pöttinger Servo 45 M Plus NOVA s plnými odhrnovačkami prokázaly v obou případech splnění agrotechnických požadavků kladených na orbu. Porovnáním hřebeničnosti půdy po orbě na jednotlivých úsecích lze usoudit, že výraznější drobicí účinek vykazovaly v daných podmínkách orební tělesa s páskovou odhrnovačkou. Použití páskové odhrnovačky při orbě jílovitohlinité

půdy s průměrnou hmotnostní vlhlostí 17,9 % prokázalo své opodstatnění. Tahový a měrný orební odpor pluhu se oproti plné odhrnovačce snížil o 13,8 % ve prospěch páskové odhrnovačky. Vyjádříme-li úsporu nafty plošně, tj. na hektar zorané půdy, je úspora 17,1 % a na objem zorané půdy 13 %. Plošná výkonnost (ha/h), se zvýšila o 17 % a na objem zorané půdy o 13,8 %. Z uvedených závěrů vyplývá, že se vyplatí zvažovat, v jakých podmínkách zvolíme pluh s páskovými odhrnovačkami, neboť výsledky měření prokazují výhody páskové odhrnovačky v těžkých jílovitých půdách, kde její nasazení snižuje energetickou náročnost orby.

Existují názory, že na radličném pluhu již není co zdokonalovat. Firma A. Pöttinger, spol. s r. o., představila novou generaci návěsných a nesených

pluhů s posilovačem trakce – systém Traction-Control. Ústav techniky a automobilové dopravy Agronomické fakulty Mendelovy univerzity v Brně v rámci smluvní spolupráce se společností Zetor Tractors, a. s. a firmou A. Pöttinger, spol. s r. o. provedl terénní měření pluhů s posilovačem trakce. Výsledky testování pluhů Pöttinger s posilovačem trakce dokazují praktickou účelnost tohoto inovačního prvku, která se projeví v nižší energetické náročnosti orby a vyšší výkonnosti. Výsledky terénního měření jsou připravovány k brzké publikaci v časopisu Mechanizace zemědělství.

Prof. Ing. František Bauer, CSc.
Mendelova univerzita v Brně

Na měření a zpracování výsledků se dále podíleli pracovníci Ústavu techniky a automobilové

dopravy Agronomické fakulty Mendelovy univerzity v Brně
Ing. Adam Polcar, Ph.D.,
doc. Ing. Jiří Čupera, Ph.D.,
doc. Ing. Martin Fajman, Ph.D.
Ing. Michal Šustr, Ph.D.
Na měření rovněž spolupracoval Ing. Stanislav Mitáš, Ph.D., Miroslav Hudec, ze společnosti Zetor Tractors a. s., Josef Vlach a studenti Agronomické fakulty Adam a Jakub Opluštilovi.

Poděkování:

Děkujeme za ochotu při zajištění servisu během polního měření soukromému zemědělcovi panu Františku Opluštilovi, který pro zkoušky poskytl pozemek a zapůjčil svůj traktor. Rovněž děkujeme Ing. Zdeňku Bílému z firmy A. Pöttinger, spol. s r. o., a Josefu Vlachovi za zapůjčení pluhů a společnosti Zetor Tractors a. s. za zapůjčení traktoru.