**Vliv orby na půdní povrch a odnos půdních částic větrnou erozí v semiaridní oblasti Aragonie (SV Španělsko)**

**Tillage effects on soil surface conditions and dust emission by wind erosion in semiarid Aragón (NE Spain)**

**M.V. López, M. Sabre, R. Gracia, J.L. Arrúe, L. Gomes**

López, M.V., Sabre, M., Gracia, R., Arrúe J.L., Gomes, L. (1998). Tillage effects on soil surface conditions and dust emission by wind erosion in semiarid Aragón (NE Spain). *Soil & Tillage Research* 45:91–105.

**Klíčová slova**: radličkový podmítač, orba pluhem, vertikální proudění prachu, posklizňové zbytky, hroudy

**Abstrakt:**

Větrná eroze je jedna z nejdůležitějších příčin půdní degradace ve většině zemědělských oblastí po celém světě. Střední Aragonie je semiaridní oblast náchylná k půdní degradaci, vzhledem ke svým půdním a klimatickým podmínkám. Tento problém je umocněn i nevhodnými způsoby obhospodařování.

Polní experiment byl prováděn během léta 1995 na vybraném pozemku ve střední Aragonii. Porovnával se vliv ochranného způsobu obdělávání půdy pomocí radličkového podmítače a konvenční orby pomocí klasického pluhu na půdní povrch a byl také zkoumán vertikální odnos prachu uvolněného při obdělávání půdy. Vzorky půdy byly odebírány vždy jeden měsíc po provedení orby/podmítky. Půdní podmínky ovlivňující větrnou erozi však byly zjišťovány bezprostředně po agrotechnickém zásahu.

Hodnoty vertikálního proudění prachu po zpracování půdy pomocí radličkového podmítače se pohybovaly v rozmezí 0,51–5,03 μg.m-2 za sekundu při rychlostech větru 0,46–0,56 m.s-1; po orbě radličním pluhem pak 1,45–11,66 μg.m-2 za sekundu při rychlostech větru 0,37–0,72 m.s-1. Obsah půdních částic náchylných k odnosu větrem (tzv. erodovatelná frakce půdy, tj. částice menší než 0,84 mm) se pohyboval kolem 41 % pro radličkový podmítač a 50 % pro pluh. Procentuální zastoupení posklizňových zbytků a hrud (půdních částic stmelených v odolné agregáty) bylo 15 % pro radličkový podmítač a pouze 4 % pro pluh.

Může se zdát, že množství přítomných posklizňových zbytků a hrud po orbě je velmi malé, ale i drobné zvýšení pokryvu půdního povrchu ať již rostlinnými zbytky či hroudami může mít za následek značné snížení odnosu prachových částic z půdy. V případě produkce malého množství posklizňových zbytků se jako efektivní alternativa jeví právě přítomnost hrud na půdním povrchu. Vyloučení klasické orby a její nahrazení radličkovým podmítačem jako primární operací, by se mohlo stát řešením v boji s větrnou erozí v tomto regionu. Postupem času by tento způsob obhospodařování mohl přinést i zvýšené množství posklizňových zbytků, a tím by se přispělo k celkovému snížení náchylnosti k erozi. Výsledky práce naznačují, že bude nutno zohlednit i jiné půdní vlastností, které ovlivňují větrnou erozi. Z tohoto hlediska bude nutné provést další výzkum.

**Zpracovala:** Doc. Ing. Jana Kozlovsky Dufková, Ph.D., jana.dufkova@mendelu.cz

**Článek dostupný na**: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167198797000664