

Formulár ZK - Záverečná karta projektu

Riešiteľ: Ing. Mgr. Mária Babulicová, PhD.	Evidenčné číslo projektu: APVV-0645-06
Názov projektu: Vplyv podielu obilnín v osevných postupoch na fyzikálne vlastnosti pôdy, výskyt chorôb a aktuálnu zaburinenosť	

Na ktorých pracoviskách bol projekt riešený:	Centrum výskumu rastlinnej výroby – VÚRV Piešťany
Ktoré zahraničné pracoviská spolupracovali pri riešení (názov, štát):	žiadne

Udelené patenty alebo podané patentové prihlášky, vynálezy alebo úžitkové vzory vychádzajúce z výsledkov projektu:	
Publikácie (knihy, články, prednášky, správy a pod.) zhrňujúce výsledky projektu (uveďte i publikácie prijaté do tlače):	<p>BABULICOVÁ, M. 2008. Influence of fertilization on winter wheat in crop rotations and long-term monoculture. In: Plant, Soil and Environment, Vol. 54, No. 5, 2008, p. 190 – 196, ISSN1214-1178.</p> <p>BABULICOVÁ, M. 2008. The Effects of the Increasing Share of cereals in Crop Rotation on the selected Properties. In: Italian Journal of Agronomy, An International Journal of Agroecosystem Management, 10th Congress of the European for Agronomy, 15-19 September, Bologna, Italy, p. 141 -142.</p> <p>BABULICOVÁ, M. 2007. Vplyv zvyšujúceho sa podielu obilnín v osevných postupoch na produkčnú schopnosť a aktuálnu zaburinenosť pšenice letnej f. ozimnej. In Zborník z konferencie „Aktuální poznatky v pěstování, šlechtění, ochraně rostlin a zpracování produktů 8. – 9. november 2007, Brno : VÚP, 2007, s. 283 -287, ISBN 978-80-86908-04-5.</p> <p>BABULICOVÁ, M. – SEKERKOVÁ, M. – MALOVCOVÁ, Ľ. 2008. The grain yield, weed infestation rate and the weed diversity of spring barley by different concentration of cereals in crop rotations. In: Biotechnology 2008, Scientific Pedagogical Publishing, České Budějovice, 2008, p. 9-11, ISBN 80-85645-58-0.</p> <p>SEKERKOVÁ, M. – MALOVCOVÁ, Ľ. 2008. The occurrence of spring barley diseases and the reaction on the various fungicide treatments. In: Biotechnology 2008, Scientific Pedagogical Publishing, České Budějovice, 2008, p. 239-241, ISBN 80-85645-58-0.</p>
V čom vidíte uplatnenie výsledkov projektu:	Poskytnutie námetov poľnohospodárskej prvovýrobe na riešenie problému zvyšujúcej sa koncentrácie obilnín v osevných postupoch a tým súvisiacich problémov zvýšeného tlaku škodlivých činiteľov. Výsledky majú nasmerovať poľnohospodársku prax na dodržiavanie zásad udržateľného hospodárenia na pôde a tým súčasne k ochrane životného prostredia.

Charakteristika výsledkov

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - slovensky:

Pri monokultúrnom pestovaní jačmeňa jarného na variante so zaorávaním slamy bol zistený najnižší obsah organického uhlíka, najnižší obsah draslíka, fosforu a najnižšia celková pórovitosť. Výsledky ukázali, že monokultúrne pestovanie jačmeňa jarného vo vyššej miere zhoršujú fyzikálne a chemické vlastnosti pôdy ako monokultúrne pestovanie pšenice ozimnej. Pri monokultúrnom pestovaní pšenice ozimnej priemerná objemová hmotnosť redukovaná bola nižšia ako pri monokultúrnom pestovaní jačmeňa jarného. Celková pórovitosť, maximálna kapilárna kapacita, nekapilárna pórovitosť boli vyššie pri monokultúrnom pestovaní pšenice ozimnej ako pri monokultúrnom pestovaní jačmeňa jarného.

Pri monokultúrnom pestovaní pšenice ozimnej po prerušovacej plodine ovse siatom bolo napadnutie chorobami koreňového krčka a stebľa ako i napadnutie fuzáriami v klase (*Fusarium spp.*) nižšie ako po prerušovacej plodine kukurici na siláž. Pri 80 % zastúpení obilnín bolo napadnutie chorobami koreňového krčka a stebľa ako i napadnutie fuzáriami v klase (*Fusarium spp.*) preukazne vyššie ako pri 40 % zastúpení.

Na jar bola aktuálna zaburinenosť pšenice ozimnej pri 40 % zastúpení obilnín 26 ks.m⁻², pri 60 % zastúpení 41 ks.m⁻², pri 80 % zastúpení obilnín 61 ks.m⁻² po hrachu siatom a 70 ks.m⁻² po jačmeni ozimnom. V lete sme pozorovali najnižšiu aktuálnu zaburinenosť pri 40 % podiele obilnín (8 ks.m⁻²) a najvyššiu pri 80 % zastúpení obilnín 32 ks.m⁻² po jačmeni ozimnom. Pri monokultúrnom pestovaní pšenice ozimnej bola najvyššia aktuálne zaburinenosť v slede 1 (74 ks.m⁻²) a najnižšia v slede s prerušovacou plodinou ovsom siatym (38 ks.m⁻²) burín v lete (15 druhov burín).

Súhrn výsledkov riešenia projektu a naplnenia cieľov projektu (max. 20 riadkov) - anglicky:

By the continuous cropping of spring barley at the variant with ploughed in straw the lowest content of organic carbon, the lowest content of potassium and phosphorus and the lowest total porosity was found in this variant. The present results are showing that the continuous growing of spring barley contributed to a stronger decline of soil physical and chemical properties than the continuous cropping of winter wheat. By the continuous cropping of winter wheat the average bulk density was lower than by the continuous cropping of spring barley. The total porosity, the average maximum capillary capacity, the average non-capillary porosity and the humus content was higher by the continuous cropping of winter than by the continuous cropping of spring barley.

By the continuous cropping of winter wheat in the sequence with the interrupting crop - oats the winter wheat infestation of the stem base diseases and of ear infestation fungi (the genus *Fusarium*) was lower than in the sequence after the interrupting crop maize on the silage. In the crop rotation with 80 % share of cereals the winter wheat infestation of the stem base diseases and of ear infestation fungi (the genus *Fusarium*) was statistically higher than in the crop rotation with 40 % share of cereals.

The raising weed infestation rate tendency together with the raising share of cereals in crop rotation was observed. The weed infestation rate by 40 % share of cereals was 26 pieces per m², by 60 % share of cereals 41 pieces per m², by 80 % share of cereals 61 pieces per m² after preceding crop peas and by 80 % share of cereals 70 pieces per m² after preceding crop winter barley. By continuous cropping of winter wheat the highest weed infestation rate was in sequence 1 ("pure" monoculture): 74 pieces per m² and the lowest weed infestation rate was in the sequence interrupted by oats (38 pieces per m²).

Podpisom záverečnej karty riešiteľ vyjadruje svoj súhlas so zverejnením údajov v nej uvedených.

Podpis zodp. riešiteľa:

Dátum:

Podpis štatutárneho zástupcu:

Pečiatka: