

Správa o mimoškolskej činnosti

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1. Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúcej potreby trhu práce
3. Prijímateľ	Trnavský samosprávny kraj
4. Názov projektu	Prepojenie stredoškolského vzdelávania s praxou v Trnavskom samosprávnom kraji 2
5. Kód projektu ITMS2014+	312011AGY5
6. Názov školy	Stredná odborná škola technická Galanta - Múszaki Szakközépiskola Galanta
7. Názov mimoškolskej činnosti	Krúžok bez písomného výstupu: Presné poľnohospodárstvo
8. Dátum uskutočnenia mimoškolskej činnosti	16.11.2021
9. Miesto uskutočnenia mimoškolskej činnosti	Stredná odborná škola technická Galanta - Múszaki Szakközépiskola Galanta Esterházyovcov 712/10, 924 34 Galanta - miestnosť/učebňa: Agro
10. Meno lektora mimoškolskej činnosti	Filip Koška
11. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	www.sostechga.edupage.org www.trnava-vuc.sk
12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia: Dnešný krúžok je zameraný na prehľad environmentálnych aspektov riadenia pohybu strojov, kde jednotlivý obsah je rozdelený do teoretického základu a vlastného zisťovania parametrov na skúšobnej parcele.	
1. Efekty z riadeného pohybu strojov po poli Existuje veľa výhod spojených s riadeným pohybom strojov po poli, ktoré majú následne významný vplyv na ekonomickú efektívnosť a tým na udržateľnosť výroby. Nezanedbateľné sú aj efekty v oblasti životného prostredia. Kapitola popisuje jednotlivé efekty, ktoré možno využívaním technológie CTF získať.	
Technogénne zhutňovanie pôdy možno charakterizovať ako proces vznikajúci v dôsledku prejazdov pojazďového ústrojenstva strojov v súvislosti so zabezpečením technologických operácií kde dochádza k zmenám štruktúry pôdy. Najdôležitejší faktor je teda zhutňovanie pôdy. Za hlavné prínosy vyplývajúce z riadeného pohybu strojov pri vykonávaní pracovných jazd možno považovať :	
- Zlepšenie zdravotného stavu pôdneho edafónu - Zvýšenie úrovne ochrany povrchu pôdy prostredníctvom väčšieho množstva rastlinných zvyškov.	

Časté prevracanie pôdnych vrstiev v ornici má tiež negatívne dopady na rozvoj pôdnych mikroorganizmov, na populáciu dážďoviek a ďalších drobných živočíchov. Vzhľadom k počtu pracovných operácií je konvenčná technológia časovo náročná a hlavne po plodinách s dlhšou vegetačnou dobou nie je možné kvalitne založiť porasty ozimín a ak áno, tak je to na úkor nedodržania agrotechnických termínov, čo má vplyv na úrodu.

Pôda je zložitý systém abiotických a biotických zložiek a je výsledkom činnosti pôdotvorných faktorov. Vzniká na rozhraní atmosféry, litosféry, hydrosféry a biosféry, a tým je aj výrazne ovplyvnené jej zloženie.

Pri pôdotvorných procesoch sa uplatňujú abiotické a biotické faktory prostredia a výsledkom ich pôsobenia je abioticko-biotická zložka životného prostredia – pôda.

Medzi hlavné abiotické faktory podieľajúce sa na vzniku pôdy patrí: materská (pôdotvorná) hornina, reliéf, voda a klimatické podmienky. Medzi biotické činitele patrí pôdny edafón. Tieto faktory sa spoločne nazývajú pôdotvorné faktory.

Edafón je živá zložka pôdy. Je to súbor pôdnych mikroorganizmov, húb, rastlín a živočíchov.

2. Zisťovanie na skúšobnej parcele

V tomto bode sa žiaci oboznamujú s jednotlivými faktormi z teoretickej časti. Systémom porovnávania jednotlivých odoberaných vzoriek z hĺbky 20 – 25 cm, za pomoci ríľu, lopatky, v úsekoch trvalo trávnych porastov, kde sa sleduje primárne zhutnenosť pôdy k vplyvu koreňovej sústavy, druhá vzorka sa odoberá s pôdy po zbere hlavnej plodiny. Z každej vzorky sa urobí snímok, očistí a odváži sa množstvo koreňového balu. Pôdnym odometrom vykonajú opakované merania a odčítavajú hodnoty. Meranie vykonávame aj priamo pod prejazdmi traktora a hodnoty zapíšu. Výsledky z merania sa vyhodnotia a určia pomocou grafického znázornenia. Výsledkom medzi jednotlivými žiakmi zhodnocujeme namerané výsledky.

Dôležitou časťou je previesť správne hodnoty merania do grafického znázornenia. V tejto časti žiaci určili rozdiel medzi jednotlivými parametrami zhutnenia pôdy.

Druhým pozorovacím faktorom bolo pozorovanie pôdneho edafónu. V tomto bode sme sledovali koľko živočíchov sa nachádza v odoberanej vzorke pôdy.

3. Vyhodnotenie samými žiakmi prinieslo prekvapivé výsledky.

Pre jednotlivé merania žiaci použili predpísanú technológiu. Odoberali vzorky pôdy z trvalo trávnych porastoch, a z pôdy obrábanej klasickým spôsobom. Žiaci si navrhli spracovať výsledky a grafické znázornenie v programe excell. Konečným výsledkom bolo porovnanie meraní jednotlivými žiakmi, čo prinieslo búrlivú diskusiu. Jednoznačným výsledkom bolo približne rovnaké výsledky, a grafické znázornenie.

Najpresvedčivejším ukazovateľom pre žiakov však bolo koľko živočíchov sa nachádza v jednotlivých odoberaných vzorkách pôdy. Žiaci určili názov pôdnych živočíchov.

Zistili že v pôde s TTP (trvalo trávny porastom) sa nachádza väčšie množstvo živočíchov, a teda zhutnenosť pôdy priamo určuje aj zloženie pôdneho edafónu.

13. Vypracoval (meno, priezvisko)	Filip Koška
14. Dátum	16.11.2021
15. Podpis	
16. Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Beáta Kissová
17. Dátum	16.11.2021
18. Podpis	

Príloha:

Prezenčná listina z mimoškolskej činnosti