

## Správa o činnosti pedagogického klubu

1. Prioritná os	Vzdelávanie
2. Špecifický cieľ	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc 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 pedagogického klubu	Pedagogický klub bez výstupu - Klub učiteľov pre poľnohospodárske a potravinárske predmety
7. Dátum stretnutia pedagogického klubu	21. 04. 2021
8. Miesto stretnutia pedagogického klubu	Stredná odborná škola rozvoja vidieka s vyučovacím jazykom maďarským Námestie Sv. Štefana 1533/3 Dunajská Streda 929 38 č. m. 201 Online cez aplikáciu MS TEAMS
9. Meno koordinátora pedagogického klubu	Ing. Juliana Gáspárová
10. Odkaz na webové sídlo zverejnenej správy	<a href="http://www.dunagro.sk">www.dunagro.sk</a> <a href="http://www.trnava-vuc.sk">www.trnava-vuc.sk</a>

## 11. Manažérske zhrnutie:

Téma: Obrábanie pôdy v ekologickom poľnohospodárstve

klúčové slová:

- udržiavať a zvyšovať úrodnosť pôdy, podporovať užitočné pôdne organizmy a chrániť prostredie,

stručná anotácia:

Hlavnou témou a riešenou problematikou v klube učiteľov pre poľnohospodárske a potravinárske predmety bolo obrábanie pôdy v ekologickom poľnohospodárstve, pričom platí základná zásada plytko orať a hlboko kypriť.

## 12. Hlavné body, témy stretnutia, zhrnutie priebehu stretnutia:

Obrábanie pôdy v ekologickom poľnohospodárstve je charakterizované skutočnosťou, že sa redukuje použitie pluhov s odhrňovačkami.

Pôda sa obrába v povrchovej vrstve 12-15 cm /v niektorých systémoch hlbšie / bez obracania ornice rôznymi kypričmi a tanierovými bránami. Šetriacu technológiu sa používajú v kombinácii s hlbším kyprením alebo s občasou periodickou orbou, /podľa plodiny a stavu pôdy, /.

Výhody pestovania hospodárskych plodín bez orania a invazívnej kultivácie pôdy objavuje čoraz viac ľudí, ktorí túto metódu využívajú najmä v menších plochách vo forme vyvýšených záhonov. Veľkí poľnohospodári tiež čoraz viac využívajú techniky pestovania plodín bez orby, keďže je pre nich výnosnejšia.

Aj tento spôsob pestovania plodín má však svoje nevýhody. Hlavnou nevýhodou je, že ide o dlhodobý proces starostlivosti o pôdu, takže pestovatelia musia byť trpezliví pokým ich pôda začne prinášať výsledky. Najťažšie sú najmä začiatky, keď je pôda ešte zhutnená a na to aby sa stala úrodnejšou je potrebná veľká námaha a trpezlivosť. Ide o pomerne novú metódu obrábania pôdy, takže zatiaľ existuje len málo poznatkov, postupov, vhodného náradia a techniky potrebných na takýto spôsob pestovania, no napriek tomu si získava čoraz viac priaznivcov.

Výhody pestovania plodín bez orby je, že podporuje prirodzenú vzdušnosť a priepustnosť pôdy. Dážďovky a iné pôdne organizmy sú dôležitou súčasťou zdravej štruktúry pôdy. Ich tunely zabezpečujú vzdušnosť a priepustnosť zeminy a ich výlučky obohacujú pôdu o živiny a udržiujú ju drobnou. Rastliny pestované na takejto pôde sú menej náchylné na choroby a škodcov, keďže populácia pôdnych organizmov je vyváženejšia a poskytuje im lepšiu ochranu.

**Väčšia a kvalitnejšia úroda** - na menšej ploche, vyplývajú z toho, že zdravá pôda je prirodzene vzdušná a priepustná, korene rastlín rastú viac do hĺbky ako do šírky a menej si konkurujú. Výsledkom sú silnejšie rastliny na menšej ploche, pričom správna rotácia rastlín a partnerské pestovanie rastlín majú ešte väčší efekt.

**Úspora vody** - hrubá vrstva mulcu, prípadne poodokrývaných umožňuje vode prenikat' do pôdy, no jej odparovanie je zredukované na minimum, čo zachováva vlhké prostredie vhodné na rast koreňov. Keďže je pôda priepustnejšia, rastliny sa môžu vysádzať hustejšie bez toho aby si konkurovali. Hustá výsadba potom plní aj funkciu mulcu.

**Jednoduchší boj proti burinám** - neustála orba kumuluje semená burín, ktoré sa dostávajú do hlbších vrstiev pôdy a každým preoraním sa dostávajú na povrch, kde môžu vzkličiť. Pri pestovaní bez orby nedostávajú semená burín priestor na vzkličenie navyše aj vďaka hustejšej výsadbe.

**Pomáha zadržiavať uhlík v pôde** - zdravá pôda obsahuje vo vrchnej vrstve pôdy humus, bohatý na rozkladajúci sa organický materiál zabezpečujúci výživu pre rastliny. Preoranie pôdy spôsobuje rýchlejší rozklad organickej zložky a príliš rýchle uvoľňovanie živín. Rastlinám však viac vyhovuje rovnomerné a stabilné uvoľňovanie živín. Pôdu, ktorá humusu obsahuje málo je preto potrebné viac hnojiť. Vlhké podmienky v pôde vytvárajú ideálne prostredie pre dážďovky, ktoré prevzdušňujú pôdu, obohacujú ju o živiny a stimulujú tak rast rastlín. Z odhalenej pôdy vystavenej vzduchu a dažďu sa rýchlo strácajú živiny. Pôda sa tak stáva viac utlačenou a neúrodnejšou pre rastliny. Hustejšia výsadba rastlín tomuto efektu v dostatočnej miere zabráňujú.

**13. Závery a odporúčania:**

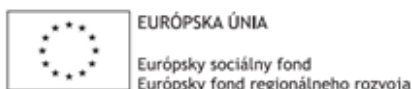
**14. Závery a odporúčania:**

V závere členovia klubu spoločne konštatovali, že táto téma je nesmierne aktuálna a v dnešnej dobe je omnoho dôležitejšia ako predtým, nakoľko ekonomický tlak o prežitie firmám v poľnohospodárstve dnes núti poľnohospodárov oveľa viac investovať do modernizácie technológii, vrátane strojov a agrochemikálii, ako do šetrného zaobchádzania s prírodnými zdrojmi. Avšak v poľnohospodárstve viac ako kdekoľvek inde platí, že nemožno podceňovať vzájomnú súvislosť všetkých javov a prepojenie všetkých prvkov ekosystémov. Jedným z možných „východísk“, k pozitívnemu postoji k prírode je aj postupné zavedenie ekologického poľnohospodárstva na Slovensku.

Vypracoval (meno, priezvisko)	Ing. Ľudovít Fodor
Dátum	21. 04. 2021
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko)	Ing. Juliana Gáspárová
Dátum	21. 04. 2021
Podpis	

**Príloha:** Prezenčná listina zo stretnutia pedagogického klubu

## Príloha správy o činnosti pedagogického klubu



Prioritná os:	Vzdelávanie
Špecifický cieľ:	1.2.1 Zvýšiť kvalitu odborného vzdelávania a prípravy reflektujúc potreby trhu práce
Prijímateľ:	Trnavský samosprávny kraj
Názov projektu:	Prepojenie stredoškolského vzdelávania s praxou v Trnavskom samosprávnom kraji 2
Kód ITMS projektu:	312011AGY5
Názov pedagogického klubu:	Pedagogický klub bez výstupu - Klub učiteľov pre poľnohospodárske a potravinárske predmety

### PREZENČNÁ LISTINA

Miesto konania stretnutia: SOŠ rozvoja vidieka s vyučovacím jazykom maďarským, Námestie Sv. Štefana 1533/3, Dunajská Streda  
Pre epidemiologickú situáciu realizované online cez aplikáciu MS TEAMS

Dátum konania stretnutia: 21. 04. 2021

Trvanie stretnutia: 14:00 - 17:00

Zoznam účastníkov/členov pedagogického klubu:

č.	Meno a priezvisko	Podpis	Inštitúcia
1.	Ing. Juliana Gáspárová		Stredná odborná škola rozvoja vidieka s vyučovacím jazykom maďarským Námestie Sv. Štefana 1533/3 Dunajská Streda

2.	PaedDr. Csilla Mészáros		Stredná odborná škola rozvoja vidieka s vyučovacím jazykom maďarským Námestie Sv. Štefana 1533/3 Dunajská Streda
3.	Ing. Iván Ūrögi		Stredná odborná škola rozvoja vidieka s vyučovacím jazykom maďarským Námestie Sv. Štefana 1533/3 Dunajská Streda
4.	Ing. Ľudovít Fodor		Stredná odborná škola rozvoja vidieka s vyučovacím jazykom maďarským Námestie Sv. Štefana 1533/3 Dunajská Streda
5.	Gabriela Danáčová		Stredná odborná škola rozvoja vidieka s vyučovacím jazykom maďarským Námestie Sv. Štefana 1533/3 Dunajská Streda
6.	PaedDr. Anita Bíró		Stredná odborná škola rozvoja vidieka s vyučovacím jazykom maďarským Námestie Sv. Štefana 1533/3 Dunajská Streda
7.	Ing. Margita Fucseková		Stredná odborná škola rozvoja vidieka s vyučovacím jazykom maďarským Námestie Sv. Štefana 1533/3 Dunajská Streda
8.	Ing. Ferdinand Fekete		Stredná odborná škola rozvoja vidieka s vyučovacím jazykom maďarským Námestie Sv. Štefana 1533/3 Dunajská Streda