

# ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ГРУНТІВ ЯК ОСНОВА УСПІШНОГО РОЗВИТКУ АПК



Науковий керівник:  
Шишман Надія Григорівна,  
вчитель біології  
вищої кваліфікаційної  
категорії  
Старший вчитель  
Малоянисольської ЗШ  
I-III ступенів імені В.В.  
Балабана

Роботу виконала:  
Артюх Маргарита Сергіївна,  
учениця 11 класу  
Малоянисольської  
загальноосвітньої школи  
I-III ступенів ім.В.В.Балабана  
Володарського району  
Донецької області

**АКТУАЛЬНІСТЬ:** Ґрунт - це та екологічна середа , яка дає людині рослинну їжу. З кожним роком через забруднення, ерозії та інші причини, кількість гектарів розореної землі у всьому світі зменшується. Ґрунт забруднюють побутовими та промисловими відходами, заливають отруйними речовинами, сприяючи скороченню родючих земель на планеті. Канцерогени , нафта і нафтопродукти, мінеральні добрива, хімікати, продукти радіоактивного розпаду та інші промислові відходи знищують ґрунт, роблячи його неживим, непридатним для вирощування рослин.

**МЕТА:** дослідити стан ґрунтів села Малооянисоль; з'ясувати екологічні проблеми ґрунтів і шляхи їх вирішення; запропонувати можливі заходи з охорони ґрунтів у Донбасі.

# Характеристика ґрунтів України

- *Дерново - підзолисті ґрунти.*
- *Сірі лісові ґрунти.*

- *Каштанові ґрунти.*
- *Коричневі і червоно - коричневі ґрунти .*

- *Чорноземні ґрунти.*
- *Гірсько- лугові ґрунти.*

- *Щебнисті бурі гірсько - лісові ґрунти.*
- *Буроземи.*

- *Болотні і торфяно – болотні.*
- *Солончаки та солонці.*

Село Малоянисоль Володарського району розташовано на Приазовській височині, де переважають звичайні чорноземи, які раніше були самими родючими ґрунтами України.



# Джерела забруднень ґрунтів

Сміття

Видобуток корисних копалин

Викиди та відвали

Відстійні породи

Важкі метали (Pb, Hg, Cu, Va, Co, Ni)

Пестициди та мікротоксини

Радіоактивні речовини

# Технології обробки ґрунту

Величезний вплив на деградацію ґрунтів надають технології обробки ґрунту. Технологічні процеси можуть бути наступними:

підрізання бур'янів

обертання пласта

ущільнення (коткування)

вирівнювання

розпушування або кришення ґрунту (оранка, фрезерування і культивація)

перемішування (оранка і культивація)

додавання поверхні потрібної форми (пряма, гребениста, чарункова)

# Терміни посівів культур в ТОВ «Рассвет»

№	Вид культури	Оптимальні терміни посіву
1	Озимі зернові культури ( пшениця )	Середина - кінець вересня (залежно від погодних умов)
2	Озимий ячмінь	Середина жовтня
3	Ярі зернові культури (овес , ячмінь)	Відразу після весняної культивуації ( середина березня)
4	Просапні (соняшник , кукурудза )	Травень
5	Пізні зернові культури (просо )	Кінець квітня - початок травня
6	Кормові культури ( еспарцет , суданська трава , люцерна тощо )	Травень - червень

# Ротаційна таблиця сівозміни в ТОВ «Рассвет»

№	2006	2007	2009	2010	2011	2012	2013
Пол я							
1	Озима пшениця	Кукурудза силосна (МВС)	Озима пшениця	Кукурудза зернова (ПС)	Просо	Соняшни к	Чорний пар
2	Люцерна	Люцерна	Люцерна / Озима пшениця	Соняшник	Чорни й пар	Ячмінь	Чорний пар
3	Еспарце т	Еспарцет	Озима пшениця	Кукурудза зернова (ПС)	Ячмінь	Соняшни к	Чорний пар



Для проби я взяла ґрунт з трьох полів і досліджувала його кислотність. Кислотність ґрунтів необхідно враховувати при виборі основних сільськогосподарських культур.

Тож, після проведених досліджень можна зробити висновок, що краще за все вирощувати на наших кислих ґрунтах ячмінь, овес, кукурудзу, жито озиме, моркву, редис, гречку та просо.

На підставі проведеного аналізу я можу зробити висновок, що врожайність наших ґрунтів невисока. Ми отримуємо, у кращому випадку, 50% від можливого врожаю. Це відбувається через високу засоленість ґрунтів, недостатню кількість внесених добрив, недостатньо кваліфіковану обробку ґрунтів, внаслідок використання застарілих технологій обробки ґрунтів і застарілого обладнання. Ми маємо невеликий врожай і через те, що не знаємо, які саме культури треба висаджувати на кислих та слабо кислих ґрунтах. Аналіз хімічного складу ґрунту не проводився близько 50 років, саме тому фахівці ТОВ «Рассвет» і не знають, яких саме елементів не вистачає у ґрунті, а яких, навпаки, – надлишок.

# Кислотність

При високій кислотності пригнічується ріст і розвиток багатьох сільськогосподарських культур, пригнічується життєдіяльність організмів, і, отже, необхідно проводити її вапнуванн. Кислотність ґрунту визначають, вимірюючи величину рН сольової витяжки.

Залежно від величини рН ґрунт може бути :

- **сильно кисла (рН = 4 і менше) ;**

- **кисла (рН = 5) ;**

- **слабо кисла (рН = 6) ;**

- **нейтральна (рН = 7) ;**

- **лужна (рН = 8 і більше) .**

# Значення рН ґрунтової витяжки і кислотність ґрунту

№ пробірки	Місце відбору проби/№ поля	Зовнішній вигляд сольової витяжки	рН сольової витяжки		Оцінка кислотності ґрунту (сильнокислий, кислий, слабо кислий, нейтральний, лужний)
			Універсальний індикатор (папір)	рН-індикаторний папір (лакмус)	
1	56	безбарвний прозорий розчин	Блідо-рожеве забарвлення	Жовто-коричневе забарвлення	Кислий(рН=5,5)
2	72	безбарвний непрозорий розчин	Рожеве забарвлення	Жовте забарвлення	Слабо кислий(рН=6,4)
3	89	бурий непрозорий розчин	Рожеве забарвлення	Жовте забарвлення	Кислий(рН=5,0)

# Оптимальні значення рН ґрунту для вирощування основних сільськогосподарських культур

<b>Культура</b>	<b>Значення</b>	<b>Культура</b>	<b>Значення</b>	<b>Культура</b>	<b>Значення</b>
<b>Овес</b>	5,0-7,7	<b>Ячмінь</b>	6,8-7,5	<b>Горох</b>	6,0-7,0
<b>Картопля</b>	5,0-5,5	<b>Томати</b>	6,3-6,7	<b>Буряк столовий</b>	6,8-7,5
<b>Жито озиме</b>	5,5-7,5	<b>Кукурудза</b>	6,0-7,0	<b>Соя</b>	6,5-7,1
<b>Цукровий буряк</b>	7,0-7,5	<b>Просо</b>	5,5-7,5	<b>Бавовник</b>	6,5-9,0
<b>Пшениця яра</b>	6,0-7,5	<b>Гречка</b>	4,7-7,5	<b>Редис, ріпа</b>	5,5 та більше
<b>Пшениця озима</b>	6,3-7,6	<b>Капуста</b>	6,7-7,4	<b>Льон</b>	5,9-6,5
<b>Морква</b>	5,5-7,0	<b>Соняшник</b>	6,0-6,8	<b>Огірки</b>	6,0-7,9
<b>Салат</b>	6,0-7,0	<b>Чай</b>	4,8-6,2		

# ВИСНОВКИ

Специфіка нинішнього реформування АПК в Україні має полягати в подоланні екологічної та економічної криз . І виходити з них можна і необхідно одночасно. Без ефективного і якнайшвидшого оздоровлення природного середовища в АПК не зупинити економічного падіння і поглиблення демографічної катастрофи сільських регіонів , а без цього не вирішити і проблеми економічного розвитку країни в цілому , не кажучи вже про створення ринкового середовища.

**Для подолання негативних тенденцій необхідно:**

- 1.Формувати сільське господарство нового типу , здатне ефективно зберігати і використовувати генетичний потенціал;**
- 2.Підтримувати родючість ґрунту;**
- 3.Поліпшувати якість малопродуктивних земель;**
- 4.Охороняти екологічну рівновагу з навколишнім середовищем ;**
- 5 . Забезпечувати нормальний кругообіг речовин ;**
- 6. Удосконалювати традиційні системи ведення сільськогосподарського виробництва , збільшувати його обсяг.**



# Список використаної інформації

## Література

1. В.В. Кормишев, А.Д. Коган / / Обличчям до природи. «Донбас» .1990. Донецьк
2. Є.В. Лобова, А.В. Хабаров / / Грунти. «Думка». 1983. Москва

## Інтернет ресурси

1. 100pudov.com.ua
2. bokov.net.ua / index.
3. slideshare.net
4. <http://www.photoukraine.com>
5. argo-shop.com.ua
6. otherreferats.allbest.ru
7. [estnauki.ru/biology/2-biology/76-ek](http://estnauki.ru/biology/2-biology/76-ek)
8. geo-site.ru
9. silgosp.com
10. [http://sevpravda.ru/ch1\\_yekologicheskie\\_problemy\\_pochv\\_v.html](http://sevpravda.ru/ch1_yekologicheskie_problemy_pochv_v.html)
12. <http://silgosp.com/books/book-4/chapter-194/>
13. <http://portaleco.ru/ekologija-goroda/ekologicheskie-problemy-gorodov-ukrainy.html>