

**Вплив різних видів і форм  
мінеральних добрив на родючість  
чорнозему типового і урожайність  
сільськогосподарських культур**



**Метою** нашої роботи є оцінка впливу різних форм мінеральних добрив на родючість чорноземів типових і урожайність зернових культур

**Задачі дослідження.:**

Поставлена мета передбачала вирішення наступних задач:

- Визначити безпосередній вплив різних форм мінеральних добрив на фізичні та електрофізичні показники ґрунту.
- Вивчити роль рухомих органічних речовин в акумуляції поживних речовин.
- Дослідити вплив різних видів і форм на урожайність сільськогосподарських культур.

## ***Методи досліджень.***

Для вирішення поставлених задач нами закладенно і проведено польовий дослід згідно з ДСТУ 7080:2009. Аналітичні дослідження проведено на кафедрі агрохімії ХНАУ. Опрацювання результатів проводили за допомогою програмних засобів Microsoft Excel.

***Практичне значення роботи*** полягає у складанні рекомендацій щодо управління поживним режимом ґрунтів та урожайністю с.-г. культур при застосуванні різних форм мінеральних добрив.

Дослідження впливу різних форм мінеральних добрив на показники родючості чорнозему типового проводили у польовому досліді

Схема досліді:

- Контроль
- Nва
- КАС
- Наа

1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

# ОСНОВНІ ВЛАСТИВОСТІ ВИВЧАЄМИХ ДОБРИВ



**ПІСНІ:**

**ПІСНІ:**

Вплив тривалого внесення мінеральних добрив на структурно-агрегатний склад чорнозему типового, %

Варіанти дослідів	Розмір агрегатів, мм						
	>10	7-5	5-3	3-1	1-0,5	0,5-0,25	<0,25
Контроль	15,1	11,6	12,1	22,4	17,6	18,7	2,5
N	33,8	12,5	8,2	18,7	13,0	9,1	4,6
NPK	14,7	11,3	7,8	22,2	19,9	20,3	3,8
НІР <sub>05</sub>	4,7	F $\phi$ <F <sub>05</sub>	F $\phi$ <F <sub>05</sub>	1,2	1,3	2,3	1,2

Вплив різних форм мінеральних добрив на електрофізичні показники чорнозему  
ТИПОВОГО

Варіант	COND, mS	TDS, г/л	SALT, г/л
Контроль	14,38	9,65	7,09
Naa	14,20	9,46	7,23
Nba	16,56	12,24	10,76
KAC	12,15	9,55	7,90

Вплив різних форм мінеральних добрив на вміст водорозчинного гумусу у чорноземі типовому, %

Варіанти	12.06	12.07	17.06	18.07
Контроль	0,0081	0,0078	0,0113	0,0126
Naa	0,0114	0,0129	0,0137	0,0151
Nва	-	-	0,0071	0,0075
КАС	0,0141	0,0160	0,0127	0,0136



Вплив різних форм мінеральних добрив на вміст рухомої органічної речовини у чорноземі типовому, %

Варіанти	12.06	12.07	17.06	18.07
Контроль	0,13	0,16	0,08	0,09
Наа	0,11	0,14	0,12	0,14
Нва	-	-	0,18	0,21
КАС	0,16	0,15	0,17	0,19

## Визначення електрофізичних показників у РОР

Наступним питанням, що вирішувалося нами є визначення місця акумуляції внесених добрив у межах органічної частини ґрунту



# Визначення електрофізичних параметрів РОР у чорноземі типовому при різному с-г. використанні

Варіант	Вміст РОР, %	Якість РОР		
		COND, mS	TDS, г/л	SALT, г/л
Контроль	0,05	14,38	9,65	7,09
N <sub>120</sub>	0,04	14,20	9,46	7,23
Лісосмуга	0,12	12,28	8,20	6,16
Переліг	0,13	11,43	7,62	5,72

Визначення електрофізичних показників у водорозчинному гумусі при різному сільськогосподарському використанні чорнозему ТИПОВОГО

Варіант	Вміст ВГ, %	Якість ВГ		
		COND, mS	TDS, ppm	SALT, ppm
Контроль	0,0120	185	124	93
N <sub>120</sub>	0,0124	211	140	106
Лісосмуга	0,0178	128	85	64
Переліг	0,0192	110	74	55

## Вплив різних форм мінеральних добрив на урожайність сільськогосподарських культур, ц/га

Варіанти	Ячмінь		Кукурудза		Озима пшениця	
	урожайність	Приріст урожаю	урожайність	Приріст урожаю	урожайність	Приріст урожаю
Контроль	25,8	-	277	-	32,7	
Naa	30,0	4,2	340	63	44,2	11,5
Nва	28,4	2,6	390	113	41,7	9
КАС	32,0	6,2	367	90	45,1	12,4
НІР <sub>0,5</sub> , ц/га		2,7		38,9		2,6

## ВИСНОВКИ

1. Тривале внесення азотних добрив призводить до погіршення структурно-агрегатного стану ґрунту. Так, вміст агрегатів понад  $> 10$  мм контролі становив. 15,1%, на варіанті з внесенням N120 – 33,8%. Внесення азотних добрив сприяло також розпиленню ґрунту. Це проявляється у збільшенні вмісту фракцій  $< 0,25$  мм
2. Суттєве підвищення кондуктивності ґрунту та вмісту водорозчинних солей спостерігалось на варіанті з внесенням водного аміаку. Це пояснюється деструкційними процесами, що відбуваються у ГВК.
3. Суттєвої різниці за впливом вивчених форм мінеральних добрив на вміст водорозчинного гумусу не встановлено.
4. Застосування водного аміаку значно посилює рухомість органічної речовини.
5. Акумуляція внесених мінеральних добрив відбувається на поверхні ГВК у водорозчинному гумусі.

A vibrant sunset over a golden wheat field. The sun is low on the horizon, casting a warm glow over the scene. The sky is a mix of blue and orange, with scattered clouds. The wheat in the foreground is tall and golden, with some green stalks still visible. The overall mood is peaceful and grateful.

ДЯКУЮ

ЗА

УВАГУ!