

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
Наукова методична рада з питань польових досліджень НААН  
Уманський національний університет садівництва

(установа)

Поштова адреса: 20305 Черкаська обл., Уманський р-н,  
м. Умань  
Тел. (04744) 3-43-84 Факс (04744)4-69-79  
E-mail [agrochem.soilscie@udau.edu.ua](mailto:agrochem.soilscie@udau.edu.ua)

## ПАСПОРТ

польового стаціонарного дослідження за темою: „ технологію збереження родючості та  
раціонального використання ґрунтів Правобережного Лісостепу України”

Рік закладки 1964 р.

Перша реконструкція 1985 р.

Перша інвентаризація 1974 р.

Друга інвентаризація 1985 р.

Третя інвентаризація 1995 р.

Четверта інвентаризація 2005 р.

П'ята інвентаризація 2015 р.

Наукові керівники та  
відповідальні виконавці:

1964 – 1979 рр., Делеменчук М.І., Карасюк І.М.  
(роки, П. І. Б.)

1979 -2009 рр., Карасюк І.М.  
(роки, П. І. Б.)

2009 р., Господаренко Г.М.  
(роки, П. І. Б.)

## ПАСПОРТ СТАЦІОНАРНОГО ПОЛЬОВОГО ДОСЛІДУ

- 1 Установа – Уманський національний університет садівництва
- 2 Місце проведення досліджу:
  - 2.1 Україна
  - 2.2 Адміністративна область – Черкаська
  - 2.3 Адміністративний район – Уманський
  - 2.4 Селище – \_\_\_\_\_
  - 2.5 Природно-кліматична зона – Лісостеп
  - 2.6 Агрогрунтова провінція – ЛС – II Лісостеп правобережний центральний високий
  - 2.7 Географічні координати:
    - широта (град.) – 48°46'
    - довгота (град.) – 30°14'
    - висота над рівнем моря (м) – 245
- 3 Загальна характеристика досліджу
  - 3.1 Назва досліджу – Розробити технологію збереження родючості і раціонального використання ґрунтів Правобережного Лісостепу України
  - 3.2 Мета досліджень – Встановити закономірності та нормативні показники впливу різних систем удобрення на продуктивність сівозміни, якість продукції на основі довгострокових польових дослідів
  - 3.3 Основні завдання досліджень:
    - Удосконалити технологію застосування добрив, меліорантів та інших агротехнічних засобів і розробити рекомендації ефективної системи удобрення в польовій сівозміні
    - Розробити математичні моделі одержання високих врожаїв сертифікаційної якості та прогнозування змін родючості ґрунту при різних системах удобрення
  - 3.4 Рік закладки досліджу – 1964
  - 3.5 Термін проведення досліджу – 50 років
  - 3.6 Тип досліджу – В
  - 3.7 Керівники досліджу – Делеменчук М.І., Карасюк І.М., Господаренко Г.М.
  - 3.8 Відповідальні виконавці – Невлад В.І., Недвига М.В., Геркіял О.М., Черно О.Д., Прокопчук І.В.

3.9 Поштова адреса: 20305, Черкаська обл., Уманський р-н, м. Умань, вул. Інститутська, 1

Тел. (04744)3-43-84 факс \_\_\_\_\_

E-mail: [agrochem.soilscie@udau.edu.ua](mailto:agrochem.soilscie@udau.edu.ua)

#### 4 Характеристика природних умов

4.4 Температура повітря за період проведення дослідів (град.):

- мінімальна (середньорічна) – 5,8
- середня (середньорічна) – 7,2
- максимальна (середньорічна) – 9,7

4.5 Кількість атмосферних опадів за період проведення дослідів (мм):

- мінімальна (за рік) – 418
- середня (за рік) – 633
- максимальна (за рік) – 1009

4.6 Середньорічна кількість атмосферних опадів за вегетаційний період (травень-вересень), мм – 331

4.7 Рівень залягання ґрунтових вод, м) – 22-24

4.8 Найбільш суттєві недоліки клімату – літня посуха, обумовлена тривалим і значним дефіцитом опадів і підвищеною температурою повітря

5 Історія земельної ділянки до закладки дослідів – до 1963 орні землі польової сівозміни 1963–1964 рр. вирівнювальні посіви

6 Морфологічний тип рельєфу земельної ділянки під дослідом (рівнинний, випуклий, хвилястий, понижений) – рівнинний

6.1 Положення на мезоформі рельєфу (схил, підніжжя схилу тощо):

- схил – \_\_\_\_\_
- крутизна – 1 – 2°
- експозиція схилу – південно-східна, північно-західна

#### 7 Характеристика ґрунту

7.1 Повна назва ґрунту – чорнозем опідзолений малогумусний важкосуглинковий на лесі

7.2 Опис ґрунтового розрізу за горизонтами до ґрунотвірної породи:

He (0-41) – гумусовий, слабоелювіюваний, темно-сірий, крупнопилувато-важкосуглинковий; 0–30 см – орний, рихлий, пилувато-грудопучковатий

зернистої структури. Вміст гумусу 3,31%. Підорний – ущільнений, зернистий, грані структурних компонентів припудрені присипкою  $\text{SiO}_2$ .

Нрі (42-70) – перехідний, слабоелювіюваний, менш гумусований, буровато-сірий, вологий, крупно-пилувато-важкосуглинковий, щільний, горіховидний, сильно переритий, зустрічаються залишки коріння дерев, перехідний ясний.

PhI (71-120) – нижній, перехідний, нерівномірно гумусований, сильно ілювіюваний, сірувато-бурий, вологий, крупно-пилувато-середньосуглинковий, крупногоріхуватий, ущільнений, перехід різкий. Темно-пального кольору. Перехід структури із слабопризматичної в стовпчасту. Щільність зменшується. Перехід малопомітний.

Рк (121-200) – лес, жовто-палевого кольору, малогумусований (по кротовинах), крупно-пилувато-середньосуглинковий, є включення карбонатів. Материнська порода, лес, дрібнозернистої структури. Карбонати у вигляді плісняви.

7.3 Потужність гумусового горизонту, см – 41

7.4 Глибина оглеєння, см – ---

7.5 Глибина залягання сольових акумуляцій, м – -

7.6 Глибина залягання карбонатів, см – 115–120

7.7 Водно-фізичні показники ґрунту:

- повна вологоємність (водомісткість), % – 51,95  
(лабораторний метод трубок)
- польова (найменша) вологоємність, % – 36,53  
(польове визначення)
- максимальна гігроскопічність, % – не визначалась  
(за методом Богданова)
- вологість стійкого в'янення, % – не визначалась
- інші – водопроникність мм/год – 137,2  
(з поверхні за методом Нестерова, середнє за 6 годин)

7.8 Фізичні показники ґрунту:

- щільність будови ґрунту,  $\text{г/см}^3$  – 1,14  
(метод ріжучого кільця Качинського)
- щільність твердої фази ґрунту,  $\text{г/см}^3$  – 2,60  
(пікнометричний метод)
- загальна пористість, % від об'єму ґрунту 57,2  
(розрахунково)

7.9 Фізико-хімічні показники ґрунту:

- вміст гумусу в ґрунті, % – 3,31 (за методом Тюріна)



Сума активних форм – 395,4

Са-Р<sub>3</sub> фосфати – 204,6

- ступінь рухомості фосфатів, мг/л - 0,1  
(за методом Карпінського-Зам'ятіної)
- вміст валового калію в ґрунті, % – 2,2  
(за методом Смітта спіканням в присутності хлориду амонію)
- вміст різних сполук калію в ґрунті, мг/кг ґрунту
- водорозчинний (за Александровою) – 12
- обмінний (за Чириковим) – 117
- необмінно-фіксований (за Пчюлкіним) – 250
- вміст обмінного кальцію в ґрунті, смоль/кг ґрунту – 18,9  
(трилонометричний метод)
- вміст обмінного магнію в ґрунті, смоль/кг ґрунту - 2,48  
(трилонометричний метод)

#### 7.13.2 Вміст мікроелементів, мг/кг

вміст рухомих форм металів – у витяжці ацетатно-амонійному буферному розчині з рН=4,8 на атомно-адсорбційному спектрофотометрі

- залізо двох і трьохвалентне – 40
- цинк – 1,0
- марганець – 42,5
- мідь – 0,2
- нікель – 1,3

#### 7.14 Мікробіологічна активність (актиноміцети, гриби, нітрофікатори, бактерії) –

7.14.1 нітрофікатори, тис/г 2,1

7.14.2 целюлозоруйнівні лмс/г-28,2

7.14.3 . гриби лис/г-16,1;

7.14.4. актиноміцети,млн./г-7,2i

7.14.5 бактерії,млн./г-

7.14.6. мікроорганізми, що розкладають орґанофосфати, млн./г – 93

7.14.7 мікроорганізми, що розчиняють мінеральні фосфати - 8,62

## 8. Якість сільськогосподарської продукції

### 8.1. Озима пшениця:

#### 8.1.1 Зерно: (методом мокрого озолення в одній наважці)

- вміст азоту, фосфору, калію, в зерні, %

N загальний – 0,62

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,84

K<sub>2</sub>O – 0,46

- вміст абсолютно сухої речовини в зерні, % – 86

- вміст білка в зерні, % – 13,5 (за методом Барнштейна)

- вміст клейковини в зерні, % – 23,5 (фізичне відмивання)
- маса 1000 зерен, г - 40,3 (ваговий)
- натура зерна, г/л – 831 (ваговий)
- скловидність зерна % – 83

#### 8.1.2 Солома:

- вміст азоту, фосфору, калію, в соломі, (методом мокрого озолення в одній наважці), %

N загальний – 0,62

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,1

K<sub>2</sub>O – 1,1

- вміст абсолютно сухої речовини в соломі, % – 86 (термогравіметричним методом)

#### 8.2 Горох:

- вміст азоту, фосфору, калію, в зерні, (методом мокрого озолення в одній наважці) %

N загальний – 3,27

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 1,1

K<sub>2</sub>O – 0,99

вміст білка ( за методом Бернштейна) – 18,9 %

вміст абсолютно сухої речовини в зерні, % – 86

Солома:

- вміст азоту, фосфору, калію, в соломі %

N загальний – 0,96

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,28

K<sub>2</sub>O – 0,99

вміст абсолютно сухої речовини в соломі, % – 84

#### 8.3 Кукурудза на зерно:

- вміст азоту, фосфору, калію в зерні, (методом мокрого озолення в одній наважці) %

N загальний – 1,35

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,59

K<sub>2</sub>O – 0,38

- вміст білка – 8,9

вміст абсолютно сухої речовини в зерні, % – 86

Стебла:

- вміст азоту, фосфору, калію в стеблах, %

N загальний – 0,56

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,15

K<sub>2</sub>O – 1,42

вміст абсолютно сухої речовини в стеблах, % – 85

#### 8.4 Кукурудза на силос

• вміст азоту, фосфору, калію, %

N загальний – 1,03

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,34

K<sub>2</sub>O – 1,94

• вміст абсолютно сухої речовини, % – 24

#### 8.5 Цукрові буряки

Коренеплоди:

• вміст азоту, фосфору, калію (методом мокрого озолення в одній наважці)  
%

N загальний – 0,54

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,29

K<sub>2</sub>O – 0,8

• вміст абсолютно сухої речовини, % – 25

• цукристість коренеплодів, % – 18

• вміст мінерального (шкідливого азоту)–

Гичка:

• вміст азоту, фосфору, калію (методом мокрого озолення в одній наважці),  
%

N загальний – 0,91

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,51

K<sub>2</sub>O – 2,0

• вміст абсолютно сухої речовини в гичці, % – 16

#### 8.6 Ярий ячмінь

Зерно:

• вміст азоту, фосфору, калію, в зерні, (методом мокрого озолення в одній  
наважці), %

N загальний – 1,32

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,9

K<sub>2</sub>O – 0,61

• вміст білка, % – 9,5

• вміст абсолютно сухої речовини в зерні, % – 86

Солома

• вміст азоту, фосфору, калію, %

N загальний – 0,43

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,2

K<sub>2</sub>O – 0,98

• вміст абсолютно сухої речовини в зерні, % – 86

#### 8.7 Конюшина



• вміст азоту, фосфору, калію, %

N загальний – 1,54

P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,52

K<sub>2</sub>O – 1,27

• вміст абсолютно сухої речовини, % – 83

9. Схема варіантів досліду, його розміщення та чергування культур у сівозміні:

9.1 Схема варіантів досліду:

Перша та друга ротації (1964–1984 рр.) див. додаток 1

9.2 Схема варіантів досліду після першої реконструкції (роки, № ротації):  
3-а , 4 –а та 5 ротації , (1985–2014 рр.) див. додаток 2.

9.3 Число повторень – 3

9.4 Схема розміщення варіантів у повтореннях: Додаток 3

9.5 Схема плану досліду в натурі: Додаток 4

9.6 Тип сівозміни при закладці досліду – польова (зерно-бурякова)

• число культур у сівозміні – 10

• чергування культур у сівозміні – Додаток 5

• число полів в натурі – 10

• площа дослідної ділянки (м<sup>2</sup>) – 180

• площа облікової ділянки (м<sup>2</sup>) – 100

• загальна площа під дослідом (га) – 8

9.7 Тип сівозміни після першої реконструкції – польова

• число культур у сівозміні – 10

• чергування культур у сівозміні – Додаток 6

• число полів в натурі – 10

• площа дослідної ділянки (м<sup>2</sup>) – 180

• площа облікової ділянки (м<sup>2</sup>) – 100

• загальна площа під дослідом (га) – 8

9.10 Тип сівозміни після другої реконструкції – польова

• число культур у сівозміні – 10

• чергування культур у сівозміні – Додаток 6

• число полів в натурі – 10

- площа дослідної ділянки (м<sup>2</sup>) – 180
- площа облікової ділянки (м<sup>2</sup>) – 100
- загальна площа під дослідом (га) – 8

## 10 Технологія вирощування культур:

### 10.1 Культура – озима пшениця по конюшині

- сорт – Миронівська 808, Безоста 1, Запорізька остиста, Чайка, Одеська 51, Миронівська 31, Миронівська 33, Олеся, Подолянка, Одеська 267, Фаворитка, Тронка, Місія одеська
- система обробітку ґрунту – дискування на 6–8 см, оранка на 25 см, культивуація на 12 см, передпосівна культивуація на 6–8 см.
- перелік знарядь - трактори „Білорусь", Т-70, Т 150: борона БДТ-3, плуг ПЯ 3–35, культиватори КПС– 4, борони, сівалка СЗ-3,6
- способи використання рослинних решток – вивезення з поля
- система боротьби з бур'янами – хімічна та механічна
- система захисту рослин – хімічна
- інші

### 10.2 Кукурудза на зерно

- гібрид Одеська 10, Буковинський 3 ТВ, Колективний –244, Харківський 311 МВ, Розівський.
- система обробітку ґрунту – дискування на 10 см, оранка на 22–24 см, боронування, культивуація на 8 см, передпосівна культивуація на 5–7 см.
- перелік знарядь - трактори „Білорусь", ДТ-74, Т-150: культиватори КПС–4, борони БЗТС-1, сівалка СУПН–6.
- способи використання рослинних решток – вивезення з поля.
- система боротьби з бур'янами – механічна, хімічна
- система захисту рослин – хімічна
- інші

### 10.3 Культура – горох

- сорт – Рамонский 77, Черніговський 190, Льговський зеленозерний Уладовський, Труженник, Мадонна
- система обробітку ґрунту – дискування на 10–12 см, оранка на 18–20 см, боронування, культивуація на 8–10 см, передпосівна культивуація на 6–8 см.
- перелік знарядь – трактори „Білорусь", ДТ-74, Т-150; борона БДТ–7 плуг ПЛН –4-35, культиватори КПС–4, борони БЗТС–1,0, сівалка СЗ-3,6
- способи використання рослинних решток – вивезення з поля
- система боротьби з бур'янами – хімічна та механічна
- система захисту рослин – хімічна
- інші

### 10.4 Культура – озима пшениця по гороху

- сорт – Миронівська 808, Запорізька остиста, Чайка, Одеська 51, Миронівська 31, Миронівська 33, Олеся, Подолянка, Одеська 267, Фаворитка,

Тронка, Місія одеська

- система обробітку ґрунту – лушення в два сліди на глибину 8–10 см з наступним коткуванням, культивуація на 8–10см, передпосівна культивуація на 6 см.
- перелік знарядь – трактори „Білорусь”, ДТ-74, Т 150: борони, культиватори, сівалка СЗ-3,6
- способи використання рослинних решток –вивезення з поля
- система боротьби з бур'янами – хімічна та механічна
- система захисту рослин – хімічна

10.5 Цукрові буряки після озимої пшениці, які розміщувались по травам

- сорт – Білоцерківський однонасінний, гібрид Ювілейний, Український ЧС-70, Веста, Леопард.
- система обробітку ґрунту - дискування на 10 см, оранка на глибину 30–32 см, боронування, передпосівна культивуація
- перелік знарядь – трактори „Білорусь”, ДТ-74, Т 150: борона БДТ-3 плуг ПЛН 4–35, культиватори УСМК– 5,4, борона БЗСС-1,0, сівалка ССТ-12Б
- способи використання рослинних решток – заорювання рослинних решток в ґрунт (вивезення з поля)

10.6 Культура – кукурудза на силос

сорт - гібрид Одеська 50М, Колективний 244, Харківський 311 МВ, Розівський

- система обробітку ґрунту - дискування на 10 см, оранка на 25-27см, боронування, передпосівна культивуація на 5-7 см.
- перелік знарядь – трактори „Білорусь, ДТ-74, Т-150; культиватори, борони, сівалка СУПН-6
- способи використання рослинних решток – вивезення з поля
- система боротьби з бур'янами – механічна, хімічна
- система захисту рослин – хімічна
- інші

10.7 Культура – озима пшениця по кукурудзі на силос

- сорт – Миронівська 808, Запорізька остиста, Чайка, Одеська 51, Миронівська 31, Миронівська 33, Олесья, Подолянка, Одеська 267, Фаворитка, Тронка
- система обробітку ґрунту – дискування в два сліди важкими боронами на 10-12 см з наступною культивуацією на глибину 6–8 см в агрегаті з кільчасто-шпоровими котками.
- перелік знарядь – трактори „Білорусь”, ДТ-74, Т150: борона БДТ–7, культиватори КПС– 4, ЗККШ-6, сівалка СЗ-3,6
- способи використання рослинних решток – (вивезення з поля)

10.8 Культура – Цукрові буряки після озимої пшениці, яка розміщувалась по кукурудзі на силос.

- сорт – Білоцерківський однонасінний, гібрид Ювілейний, Український ЧС 70, Веста, Леопард.

- система обробітку ґрунту – дискування на 10 см, оранка на глибину 30–32 см, боронування, передпосівна культивуація
- перелік знарядь – трактори „Білорусь”, ДТ-74, Т 150: борона БДТ-3 плуг ПЛН 4–35, культиватори УСМК– 5,4, борона БЗСС-1,0, сівалка ССТ-12Б
- способи використання рослинних решток – вивезення з поля

#### 10.9 Ярий ячмінь з підсівом трав

Сорт: Скарлет, Девіз, Царевич, Здобуток, Командор.

система обробітку ґрунту – оранка на глибину 20–22 см, дворазове боронування, культивуація на глибину 6–8 см

- перелік знарядь – трактори „Білорусь”, ДТ-74, Т 150: плуг ПЛН 4–35, культиватори КПС–4, борона БЗСС-1,0, сівалка СЗТ–3,6

### 11. Методи статистичної обробки даних – дисперсійний, кореляційний, регресійний аналізи

1. Надруковані праці за результатами досліджу – \_\_\_\_\_
2. Господаренко Г.М. Основи інтегрованого застосування добрив. – К.: ЗАТ “Нічлава”, 2002. – 344 с.
3. Господаренко Г.М. Умови збереження вмісту гумусу в ґрунті польової сівозміни / Г.М. Господаренко, О.М.Трус. І.В.Прокопчук // Біологічні системи. – 2012. – Т. 4. – Вип. 1. – С. 31 – 34.
4. Господаренко Г.М., Черно О.Д., Прокопчук І.В., Стасіневич О.Ю. Реакція різних сортів пшениці озимої на удобрення // Вісник Харківського НАУ.–Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство».–2009.– №1.– С. 131 – 136.
5. Господаренко Г.М., Машинник О.О. Вплив тривалого застосування добрив на вміст рухомих сполук мікроелементів у ґрунті // Вісник Харківського НАУ ім. В.В.Докучаєва. Серія «Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство». – 2011. –№2. – С. 92 – 96.
6. Господаренко Г.М., Трус О.М. Баланс гумусу в чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу за тривалого (45 років) застосування добрив у польовій сівозміні // Зб. наук. пр. Вінницького НАУ. – 2011. – 8(48). – С. 69 – 74.
7. Господаренко Г.М. Особливості формування фотосинтетичного апарату посівами буряку цукрового за різних форм і строків застосування добрив // Зб. наук. пр. Уманського НУС. – 2011. – С. 50 – 55.
8. Господаренко Г.М. Удобрення сільськогосподарських культур. – К.: Вища освіта, 2010. – 191 с.

11 Наявність архівних ґрунтових і рослинних зразків – \_\_\_\_\_ архів ґрунтових зразків

12 Наявність електронної бази даних – \_\_\_\_\_ СУБД

13 Які наукові розробки за результатами дослідів вже опрацьовано?

Система удобрення культур у сівозмінах

---



---

14 Пропозиції до удосконалення польових досліджень \_\_\_\_\_

По завершенню 5-ої ротації сівозміни провести реконструкцію схеми варіантів дослідів з урахуванням статистичної обробки експериментальної інформації та математичного моделювання

---

Керівник установи

\_\_\_\_\_  
(дата, підпис)  
М.П.

( О.О.Непочатенко )

Керівник дослідів

\_\_\_\_\_  
(дата, підпис)

(Г.М. Господаренко)

Відповідальні виконавці

Невлад В.І.,  
Черно О.Д.,  
Рассадіна І.Ю.  
Новак Ю.В  
Бойко В.П.

Паспорт стаціонарного польового дослідів „Розробити технологію збереження родючості і раціонального використання ґрунтів Правобережного Лісостепу України розглянуто і затверджено комісією на науково-методичній раді з питань \_\_\_\_\_

Голова Вченої ради Уманського національного університету садівництва, д.е.н. наук, професор \_\_\_\_\_ (О.О. Непочатенко)

Схема розподілу добрив у польовій сівозміні під культури в першій та другій ротаціях (1965–1984 рр.)  
(гній – т/га, мінеральні добрива, кг/га діючих речовин)

Варіант досліджу	Фактичне розміщення у полі	Вид добрив	Конюшина (сіно)	Озима пшениця	Цукрові буряки	Кукурудза	Горох	Озима пшениця	Картопля	Озима пшениця	Цукрові буряки	Ячмінь	Сума за ротацію
Контроль	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
М1	7	N	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	450
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	450
		K <sub>2</sub> O	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45	450
М2	10	N	25	50	325	275	25	50	175	50	325	50	1350
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	60	50	325	190	75	50	175	50	325	50	1350
		K <sub>2</sub> O	20	30	325	250	40	30	250	30	325	50	1350
М3	4	N	35	135	185	185	35	135	185	135	185	135	1350
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	35	135	185	185	35	135	185	135	185	135	1350
		K <sub>2</sub> O	35	135	185	185	35	135	185	135	185	135	1350
Гн1	5	Гній	9	9	9	9	9	9	9	9	9	90	
Гн2	3	Гній	–	–	27	27	–	27	27	-	27	-	135
Гн3	8	Гній	–	–	54	–	–	-	27	-	54	-	135
ОМ1	5	N	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	22,5	225
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	33,75	33,75	33,75	33,75	33,75	33,75	33,75	33,75	33,75	33,75	337,5
		K <sub>2</sub> O	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	180
		Гній	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	45
ОМ2	2	N	35	135	117,5	117,5	35	67,5	117,5	117,5	117,5	135	1012,5
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	35	135	150	150	35	101	155	150	150	135	1181
		K <sub>2</sub> O	35	135	100	100	35	64	106	100	100	135	945
		Гній	-	-	13,5	13,5	-	13,5	13,5	13,5	13,5	13,5	-
ОМ3	8	N	-	20	150	150	15	20	100	20	150	50	675
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	75	40	175	167,5	75	40	150	40	175	75	1012,5
		K <sub>2</sub> O	20	20	100	100	20	20	120	20	100	20	540
		Гній	-	-	45	-	-	45	-	-	-	45	-

Схема розподілу добрив у польовій сівозміні під культури в третій та четвертій ротаціях (1985–2014 рр.)  
(гній – т/га, мінеральні добрива, кг/га діючих речовин)

Варіант досліджу	Фактичне розміщення у полі	Вид добрив	Конюшина (сіно)	Озима пшениця	Цукрові буряки	Кукурудза	Горох	Озима пшениця	Кукурудза на силос	Озима пшениця	Цукрові буряки	Ячмінь	Сума за ротацію
Контроль	1	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
М1	7	N	–	45	90	50	10	45	50	45	90	25	450
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	–	45	90	50	10	45	50	45	90	25	450
		K <sub>2</sub> O	–	45	90	50	10	45	50	45	90	25	450
М2	10	N	80	90	135	100	30	90	100	90	135	50	90
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	80	90	135	100	30	90	100	90	135	50	90
		K <sub>2</sub> O	80	90	135	100	30	90	100	90	135	50	90
М3	4	N	50	135	180	200	60	135	200	135	180	75	1350
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	50	135	180	200	60	135	200	135	180	75	1350
		K <sub>2</sub> O	50	135	180	200	60	135	200	135	180	75	1350
Гн1	6	Гній	–	–	30	–	–	–	30	–	30	–	90
Гн2	3	Гній	–	–	45	–	–	–	45	–	45	–	135
Гн3	9	Гній	–	–	60	–	–	–	60	–	60	–	135
ОМ1	5	N	–	22,5	30	50	–	22,5	22,5	22,5	30	25	225
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	–	22,5	67,5	50	10	22,5	50	22,5	67,5	25	337,5
		K <sub>2</sub> O	–	22,5	15	47,5	10	22,5	–	22,5	15	25	180
		Гній	–	–	15	–	–	–	15	–	15	–	45
ОМ2	2	N	–	45	60	100	20	45	50	45	60	25	1012,5
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	25	45	135	100	20	45	50	45	135	75	1181
		K <sub>2</sub> O	20	45	30	100	20	45	–	45	30	25	945
		Гній	–	–	30	–	–	–	30	–	30	–	67,5
ОМ3	8	N	–	67,5	90	150	20	67,5	75	67,5	90	47,5	675
		P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	50	67,5	202,5	150	30	67,5	100	67,5	202,5	75	1012,5
		K <sub>2</sub> O	17,5	67,5	45	150	30	67,5	–	67,5	45	50	540
		Гній	–	–	45	–	–	–	45	–	45	–	135







