



Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і природокористування України
Агробіологічний факультет
Чмиренко Денис
Спеціальність 201 – «Агрономія»
Освітня програма - «Агрохімія і ґрунтознавство»
Тема кваліфікаційної випускної роботи:

«Якісна оцінка ґрунтів Холдингу «Райз-Схід», Полтавської області, Лохвицького району та заходи з відновлення їх родючості»

Науковий керівник: кандидат с.-г. наук, доцент Кучер Л.І.



Актуальність теми. Щоб забезпечити якісне управління процесами експлуатації ґрунтових ресурсів необхідні інструменти для оцінки його ефективності. Якісна оцінка ґрунтів і земель є кількісною оцінкою їх потенційної продуктивності. Вона також є основою для якісної та економічної оцінки земель та земельного кадастру, без якого ефективне використання землі в Україні є неможливим. На результати бонітування ґрунтів мусить опиратись і сертифікація земельних ділянок.

Формування агроекологічного стану та продуктивної здатності ґрунтів, залучених до сільськогосподарського використання, відбувається за впливу природокліматичних та антропогенних чинників. Тому запровадження системного моніторингу за якісним станом ґрунтів і прогнозування його змін створює передумови для підвищення ефективності здійснюваних заходів щодо управління родючістю ґрунту.

Об'єкт дослідження – ґрунтові відміни, які представлені на території господарства

Мета роботи:
Дослідити ґрунтовий покрив Холдингу «Райз-Схід», Полтавської області, Лохвицького району, визначити ґрунтові відміни, зробити якісну оцінку ґрунтового покриття.

Завдання:
1. Дослідити ґрунтовий покрив Холдингу «Райз-Схід», Полтавської області, Лохвицького району;
2. Дослідити показники родючості найрозповсюдженіших ґрунтових відмін;
3. Проаналізувати показники родючості та основні властивості найпоширеніших ґрунтових відмін;
4. Розрахувати бал бонітету ґрунтових відмін;
5. На основі проведеного дослідження запропонувати заходи з підвищення родючості ґрунтів Холдингу «Райз-Схід».

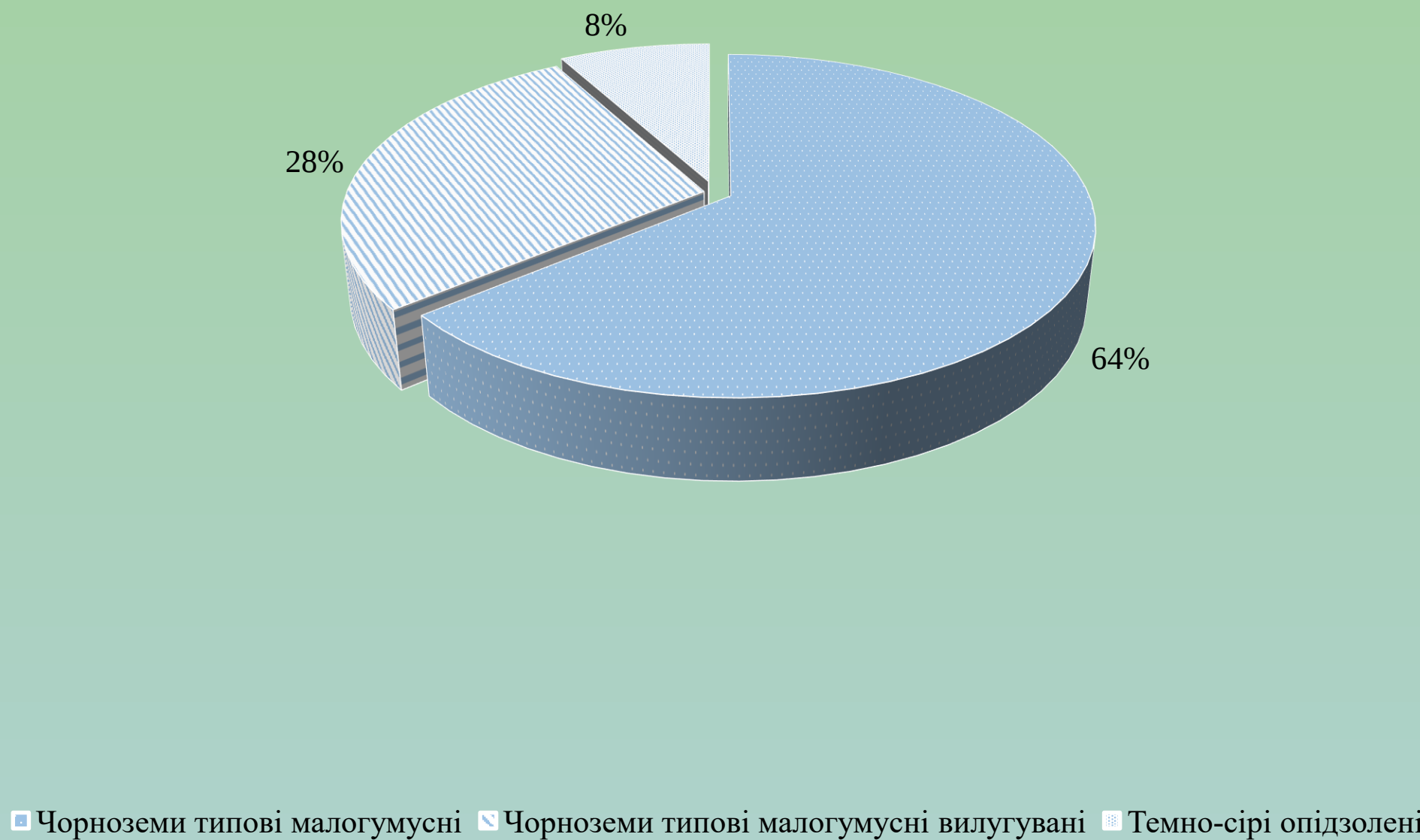
Методика досліджень:

Дослідження виконано із використанням бонітетного методу А.І. Сірого. Згідно методу бал бонітету визначали відповідно з об'єктивними природними властивостями і ознаками ґрунтів, які є бонітетними критеріями.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Відсоткове співвідношення ґрунтів Холдингу «Райз-Схід»

У землекористуванні господарства 36620 га орних земель, з яких чорнозем типовий малогумусний легкосуглинковий на лесі займає площу 64% від загальної площі ріллі. Чорнозем типовий малогумусний вилугуваний середньоглибокий легкосуглинковий на лесоподібних суглинках – 28%, темно-сірий опідзолений середньосуглинковий на лесі -8%



ЗАХОДИ З ВІДНОВЛЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ:

Пріоритетним напрямом з відтворення родючості ґрунтів повинна бути система рециркуляційного землеробства, основне цільове завдання якої – забезпечити повернення у ґрунт органічної речовини (органічні добрива, сидерати, поживні рештки, побічна продукція, органічні відходи, відновлення та оптимізація сівозмін.

Одним із головних напрямів підвищення родючості є стабілізація та нарощування запасів гумусу. У темно-сірих опідзолених ґрунтах, де вміст гумусу становить близько 2,5–3,2 %, а в чорноземах типових - 4,5–5,0 %, доцільним є систематичне внесення органічних добрив.

Рекомендується застосування: гною великої рогатої худоби у дозі 30–40 т/га під просапні культури; сидеральних культур (гірчиця біла, фацелія, люпин, вика), які збагачують орний шар органічною речовиною та азотом; соломи зернових з одночасним внесенням азотних добрив для поліпшення співвідношення C:N.

Для чорноземів вилугуваних особливо ефективним є використання органо-мінеральних систем удобрення, які поєднують органічні добрива з мінеральними у співвідношенні 1:1. Це сприяє активізації мікробіологічної діяльності, стабілізації гумусових сполук і поліпшенню агрофізичних властивостей ґрунту.

Вміст рухомих форм азоту, фосфору та калію у досліджених ґрунтах істотно різниться, тому система удобрення повинна бути диференційованою.

Чорноземи типові характеризуються високим потенціалом родючості, тому основну увагу слід приділяти підтриманню балансу елементів живлення. Ефективною є система помірного мінерального удобрення (N60P60K60).

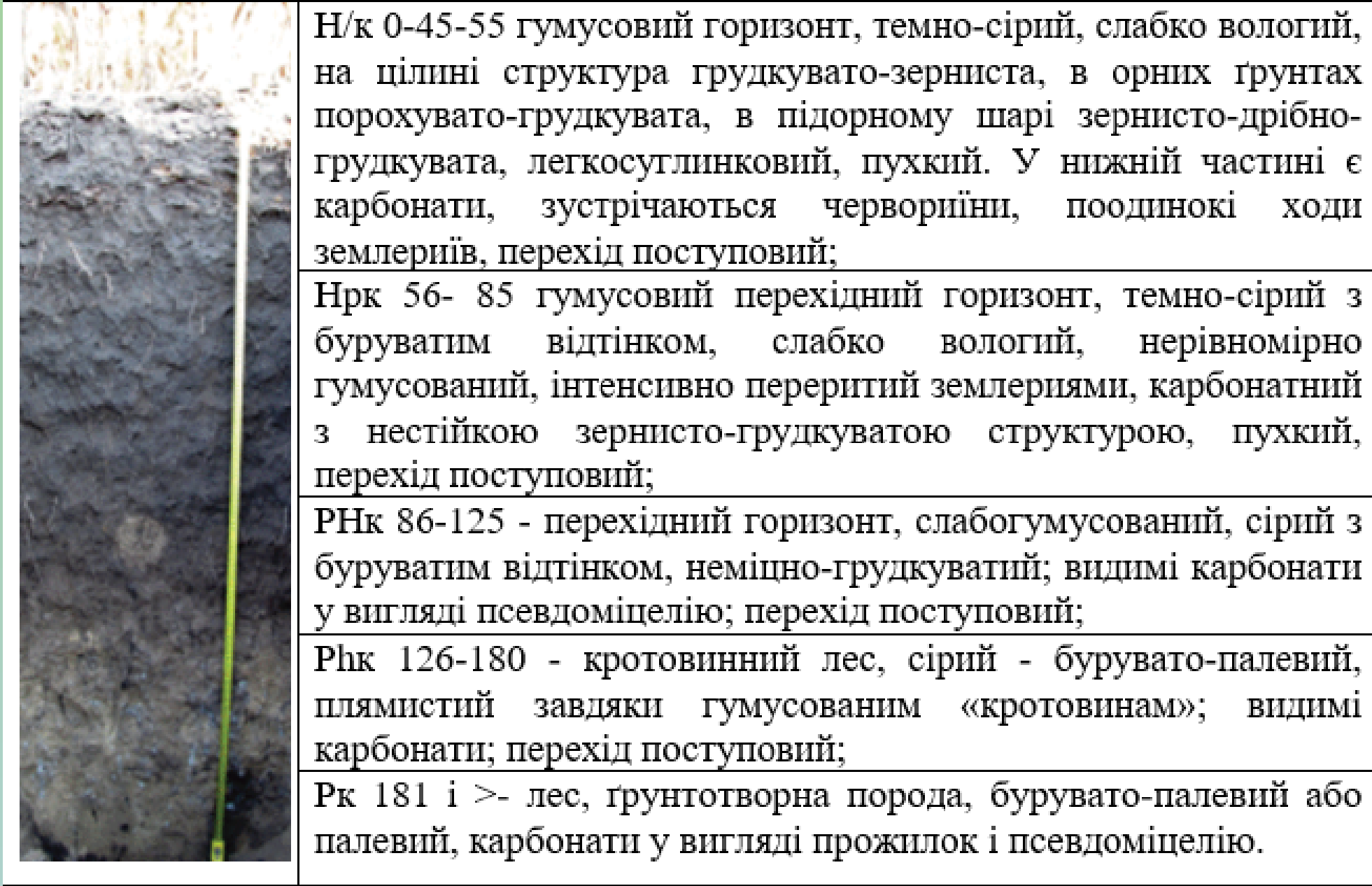
Чорноземи типові вилугувані потребують особливого контролю фосфатно-калійного режиму через вимивання цих елементів із верхніх горизонтів. Доцільно вносити фосфорно-калійні добрива під основний обробіток у підвищених дозах (P80–100, K80–100).

Агрохімічна характеристика ґрунтів господарства

Горизонт, потужність, см	Гумус, %	pH сол	Легкогідролізований азот за Тюрнімом-Конововою, мг/кг	Рухомий фосфор, за Чиріковим мг/кг	Обмінний калій, за Чиріковим мг/кг
Темно-сірий опідзолений					
HE	3,14	6,4	43,8	129	106
III	2,9	6,1	-	-	-
I	1,43	5,8	-	-	-
Чорнозем типовий					
Н/к	4,2	6,7	62,5	150	136
HPк	3,62	6,9	-	-	-
PHк	2,07	7,1	-	-	-
Чорнозем типовий вилугуваний					
Н	3,64	6,5	60,3	143	125
HP	2,63	6,1	-	-	-
HP	1,73	5,7	-	-	-

Якісна оцінка ґрунтів Холдингу «Райз-Схід», Полтавської області, Лохвицького району

Назва ґрунту	Основні показники										Середньозважений бал	Поправка на:	Бонітет ґрунту	Клас бонітету
	Запас гумусу в шарі 0-100см		ДАВ в шарі ґрунту 0-100см		Гідролізований азот		Рухомий і фосфор		Обмінний калій					
	т/га	бал	мм	бал	мг/100г	бал	мг/100г	бал	мг/100г	бал				
Темно-сірий опідзолений	289	57,8	149	74,5	4,4	44,0	12,9	64,5	10,6	53,0	62,1	0,90	56	V
Чорнозем типовий	431	86,2	159	79,5	6,3	63,0	15,0	75,0	13,6	68	83,3	0,90	75	III
Чорнозем типовий вилугуваний	370	74	172	86	6,03	60,3	14,2	71,5	12,5	62,6	76,6	0,90	69	IV



Н/к 0-45-55 гумусовий горизонт, темно-сірий, слабо вологий, на цілії структура грудкувато-зерниста, в орних ґрунтах порохувато-грудкувата, в підорному шарі зернисто-дрібно-грудкувата, легкосуглинковий, пухкий. У нижній частині є карбонати, зустрічаються червоніиїни, поодинокі ходи землеріїв, перехід поступовий;
HPк 56- 85 гумусовий перехідний горизонт, темно-сірий з буруватим відтінком, слабо вологий, нерівномірно гумусований, інтенсивно переритий землеріями, карбонатний з нестійкою зернисто-грудкуватою структурою, пухкий, перехід поступовий;
PHк 86-125 - перехідний горизонт, слабогумусований, сірий з буруватим відтінком, неміцно-грудкуватий; відіми карбонати у вигляді псевдоміцелію; перехід поступовий;
PHк 126-180 - кротовинний лес, сірий - бурувато-палевий, плямистий завдяки гумусованам «кротовинам»; відіми карбонати; перехід поступовий;
PK 181 і >- лес, ґрунтотворна порода, бурувато-палевий або палевий, карбонати у вигляді прожилок і псевдоміцелію.

ВИСНОВКИ

1. У землекористуванні господарства 36620 га орних земель, з яких чорнозем типовий малогумусний легкосуглинковий на лесі займає площу 64% від загальної площі ріллі. Чорнозем типовий малогумусний вилугуваний середньоглибокий легкосуглинковий на лесоподібних суглинках – 28%, темно-сірий опідзолений середньосуглинковий на лесі -8%.

2. Чорноземи типові містять 4,2% гумусу у верхньому генетичному горизонті, що відповідає середньому рівню за оцінкою Гришиної-Орловим, мають нейтральну реакцію ґрунтового розчину із показником рНКСІ 6,8. ДАВ в 100 см становить 159 мм, і відповідає 79,7% від еталону.

3. Чорноземи типові вилугувані мають вміст гумусу верхнього генетичного горизонту – 3,64 %, що відповідає низькому рівню, мають нейтральну реакцію ґрунтового розчину із показником рНКСІ 6,5. ДАВ в 100 см становить 172мм, що відповідає 85,9% від еталонного запасу.

4. Темно-сірі опідзолені мають низький вміст гумусу за Гришиною-Орловим, який у верхньому горизонті (0-31 см) становить 3,14 %. Діапазон активної вологи (ДАВ) в метровому шарі сягає 149 мм, що відповідає 74,4% від еталонного запасу і є доброї оцінки.

5. Чорноземи типові та чорноземи вилугувані характеризуються підвищеним вмістом фосфору та високим вмістом калію за Чиріковим, підвищеним за азотом легкогідролізованих сполук 60,3-62,5 мг/кг. Темно-сірі ґрунти мають середній вміст азоту - 43,8мг/кг підвищений вміст фосфору та калію.

6. У господарстві переважають ґрунти середньої, вище середньої та доброї якості. Обмежуючими факторами використання ґрунтів є нестача поживних речовин та гумусу. Бонітування проведене за методом проф. Сірого А.І. показало, що темно-сірі опідзолені ґрунти мають бал бонітету - 56, що відповідає V класу бонітету - середні за якістю. Чорнозем типовий має найвищі показники родючості серед досліджених ґрунтів. Бал бонітету - 75, що відповідає III класу бонітету – доброї якості. Чорнозем типовий вилугуваний займає проміжне положення між двома попередніми типами. Бал бонітету - 69, що відповідає IV класу бонітету – вище середньої якості.