



Актуальність теми. Якісна оцінка ґрунтів дає можливість оцінити ґрунти за їх родючістю, що дає змогу розробити заходи з їх підвищення, систему удобрення та сівозміни. Результати бонітування ґрунтів використовуються при визначенні кадастрової вартості сільськогосподарських земель, прийнятті рішення про переведення земельної ділянки до інших категорій земель. Таким чином, особливо актуально проведення досліджень у галузі еколого-бонітувальної оцінки ґрунтів у таких регіонах, де землі сільськогосподарського призначення знаходяться або в інтенсивному обороті (купівля, продаж, переведення в інші категорії і т.д.) або інтенсивно використовуються в аграрному секторі.

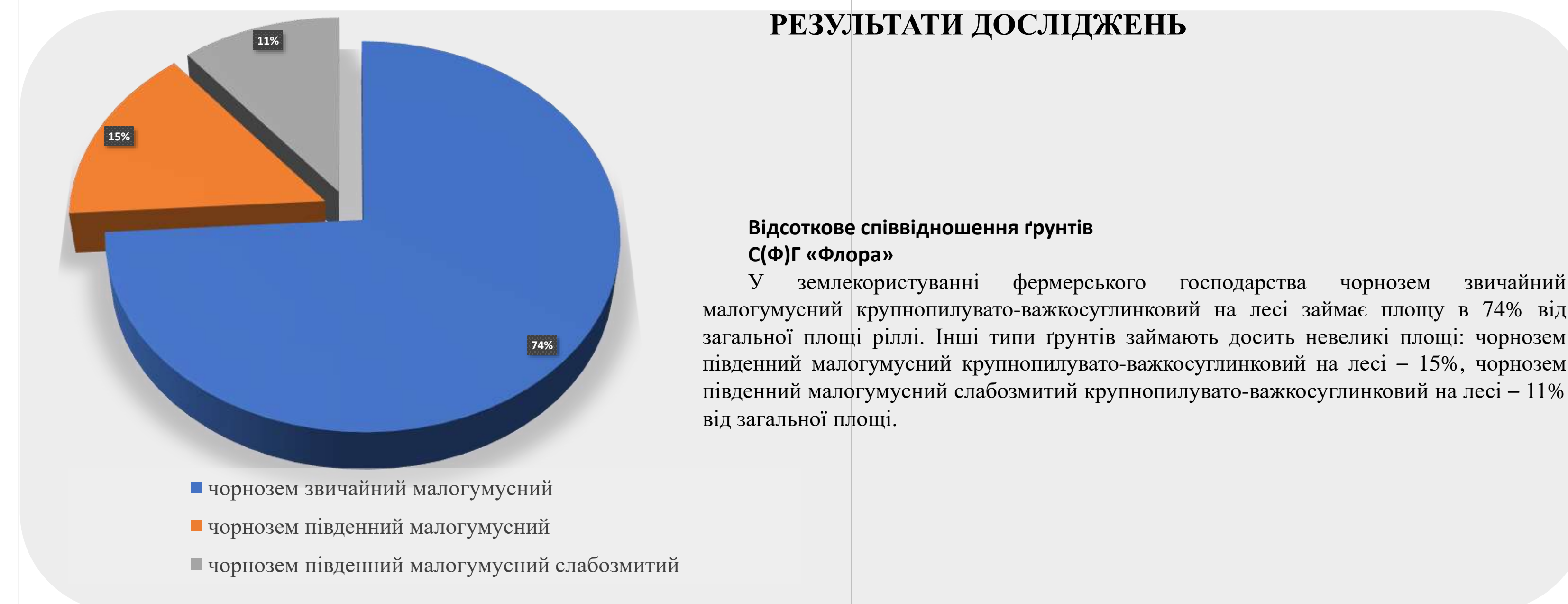
Об'єкт дослідження – ґрунтові відміни, які представлені на території господарства

Мета роботи:
Дослідити ґрунтовий покрив С(Ф)Г «Флора» Криворізького району, Дніпропетровської області, зробити якісну оцінку ґрунтового покриву.

Завдання:

1. Дослідити ґрунтовий покрив С(Ф)Г «Флора» Криворізького району, Дніпропетровської області;
2. Дослідити показники родючості найрозповсюдженіших ґрунтових відмін;
3. Проаналізувати показники родючості та основні властивості найпоширеніших ґрунтових відмін;
4. Розрахувати бал бонітету основних ґрунтових відмін;
5. На основі проведеного дослідження запропонувати заходи з підвищення родючості ґрунтів С(Ф)Г «Флора».

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



Якісна оцінка ґрунтів С(Ф)Г «Флора», Криворізького району, Дніпропетровської області, с. Лісопитомник

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 фосфор		Обмінний калій			Клімат	Щільність	Еродованість		
	т/га	бал	мм	бал	мг/100г	бал	мг/100г	бал	мг/100г	бал						
Чорнозем звичайний малогумусний важкосуглинковий на лесі	434	86,8	171	85,5	4,4	44	3,0	50	27,0	67,5	84,6	0,85	0,91	-	65,4	IV
Чорнозем південний малогумусний важкосуглинковий на лесі	331	66,2	189	94,5	4,2	42	2,4	40	25,6	64	73,1	0,85	0,91		56,5	V
Чорнозем південний малогумусний слабозмитий важкосуглинковий на лесі	226	45,2	160	80,0	3,8	38,1	2,0	33,3	23,0	57,5	54,9	0,85	0,91	0,80	33,9	VII

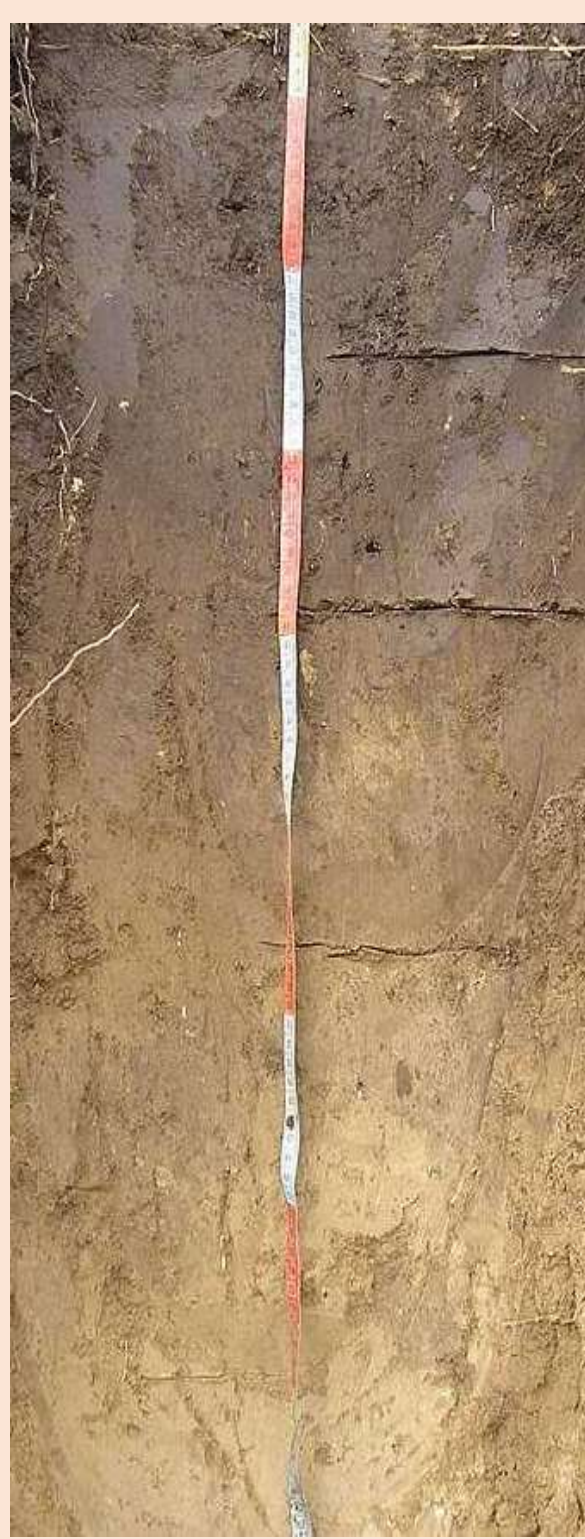
Профілі ґрунтів господарства



Чорнозем звичайний малогумусний



Чорнозем південний малогумусний



Чорнозем південний малогумусний слабозмитий

Показники гумусового стану ґрунтів

Назва ґрунту	Генетичний горизонт	Глибина, см	Вміст гумусу, %	Запаси гумусу, т/га	Сгк:Сфк	Тип гумусу
Чорнозем звичайний	H	0-45	4,2	236,0	3,0	гуматний
	Hpk	46-75	3,62	143,6	1,57	фульватно-гуматний
	Phk	76-100	2,07	68,3	1,18	фульватно-гуматний
Чорнозем південний	H	0-30	3,14	116,8	2,9	гуматний
	Hpk	31-52	2,9	87,4	3	гуматний
	Phk	53-65	2,43	49,3	1,6	фульватно-гуматний
Чорнозем південний слабозмитий	Pk	66-100	1,18	77,5	1,17	фульватно-гуматний
	H	0-23	2,54	77,7	2,3	гуматний
	Hpk	24-43	2,03	56,0	2,6	гуматний
Чорнозем південний слабозмитий	Phk	44-57	1,53	34,1	1,3	фульватно-гуматний
	Pk	58-100	1,04	65,3	1,27	фульватно-гуматний

Уміст гумусу верхнього генетичного горизонту чорнозему звичайного за шкалою Гришиної-Орлова - середній з показником 4,2%. Перехідних генетичних горизонтів – низький. Лес має дуже низький вміст – 0,02%. Чорнозем південний у верхньому генетичному горизонті містить гумусу 3,14%, що відповідає низькому вмісту, а його еродована відміна – 2,54%, що на 0,6% менше його повнопрофільного аналога. Запас гумусу в чорноземі звичайному – дуже високий у акумулятивному гумусовому горизонті (H) – 236 т/га, високий- у верхньому перехідному (Hpk) і низький в перехідному до породи (Phk) – 68,3 т/га. Запас гумусу в метровому шарі даного ґрунту – 434 т/га, що відповідає високій межі значень. Чорнозем південний має запас верхнього генетичного горизонту 116,8 т/га – висока межа значень, вниз по профілю це значення зменшується відповідно зменшенню гумусу, а запас його метрового шару становить – 331 т/га (середня межа значення). Еродований чорнозем південний має запас гумусу верхнього горизонту відповідно 77,8 т/га – низький рівень, і в метровому шарі це значення на 104,7 т/га менше ніж в нееродованій відміні.

ЗАХОДИ З ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ:

Еродовані відміни ґрунтів господарства належать до середньої якості за вмістом гумусу. У господарстві не вносять гній, але для забезпечення ґрунтів органікою потрібно його вносити, висівати багаторічні трави, які не лише покращують поживний режим і фізико-хімічні властивості, але й сприяють розпушуванню ґрунту, збільшуючи аерацію та вологемність, покращують повітряно-водний режим. За внесення солому потрібно враховувати, що на 1 т соломи потрібно внести 10-15 кг д.р азотних добрив.

У степовій зоні вносити азоту в д.р потрібно дробно 3-5 разів позакоренево підживлюючи культуру пшениці озимої вроцці з 4 до 8 години під час роси (пори на листках відкриті), у вигляді 10-30% розчину карбаміду в дозі N₂₀₋₃₀ то це дає змогу підвищити урожайність на 50% (наприклад з 3 до 6 т/га) 1, 2, 3 класів. Таким чином можна вносити азоту більше ніж 100 кг/га і знизити втрати азоту від вимивання в денітрифікації нітратів, підвищити коефіцієнт використання рослинами азоту із добрив до 50%, що прапорційно 30–50% економії за застосування азотних добрив.

Для попередження вітрової ерозії варто переглянути способи обробітку ґрунту. Ґрунтообробіток під озими повинен забезпечувати якісне подрібнення післяжнивних решток та формування ерозійностійкості верхнього генетичного горизонту, створювати сприятливі умови для проростання насіння і отримання своєчасних сходів. Обов'язковим заходом в збереженні вологи є мульчування залишками побічної продукції.

Чистий пар - єдиний попередник, після якого можна отримати рівномірні сходи і високу продуктивність пшениці озимої, зокрема в випадку застосування мульчувального (дисковий, плоскорізний) основного обробітку ґрунту.

На схилах крутизною до 3°, які характерні для рельєфу землекористування господарства перспективним є чизелювання комбінованими агрегатами АРП- 3,6 чи «Мультитіллер М-400».

Після попередника такого як соняшник на час сівби пшениці озимої верхній ґрунтовий шар є достатньо пухким і придатним для поверхневого обробітку ґрунту, який можна проводити широкозахватними дисковими лушпильниками і боронами. За потреби можна провести і передпосівну культивуацію за допомогою КПС-4. За умов зволоження на рівні 15-20% ґрунтообробіток і сівбу за один прохід можна проводити роторними культиваторами активної дії типу Amazone, які подрібнюють ґрунт до дрібногрудкуватої структури. Це сприяє одержанню своєчасних й дружних сходів, що допомагає в формуванні посівів озимих із високою біологічно-конкурентоспроможністю щодо бур'янів.

Щоб радикально вирішити проблеми збереження енергоресурсів, ґрунту й зменшення собівартості зерна можна запровадити «нульові» технології вирощування зернових культур, які базуються на повній відмові від перевертання скиби ґрунту, за винятком таких операцій які підготують насінневе ложе разом із прямим висівом насіння спеціальними сівалками: Kinze, Great Plains, MF-8108, АТД – 9,35.

ВИСНОВКИ:

За проведеним оцінюванням якісного складу ґрунтів С(Ф)Г «Флора», Криворізького району, Дніпропетровської області, с. Лісопитомник можна зробити наступні висновки:

1. У землекористуванні господарства 651 га орних земель, з яких 74% від загальної площі ріллі займають чорноземи звичайні малогумусні крупнопилувато-важкосуглинковий на лесі, 15% - чорноземи південні малогумусні крупнопилувато-важкосуглинковий на лесі і 11% слабозмиті відміни чорнозему південного.
2. Чорноземи звичайні містять 4,2% гумусу у верхньому генетичному горизонті, що відповідає середньому рівню за оцінкою Гришиної-Орловим, мають нейтральну реакцію ґрунтового розчину із показником рН_{KCl} 6,6 – 6,8. Чорноземи південні мають вміст гумусу верхнього генетичного горизонту – 3,14%, що відповідає низькому рівню, мають нейтральну реакцію ґрунтового розчину із показником рН_{KCl} 6,8. Чорноземи південні слабозмиті мають гірші фізико-хімічні властивості ніж їх повнопрофільна відміна. У них змито 7 см гумусово-акумулятивного горизонту. Протерозійна стійкість чорноземів південних слабородованих на 3,0 % менша ніж чорноземів південних нееродованих за вмістом фракції крупного пилу.
3. Чорноземи звичайні малогумусні крупнопилувато-важкосуглинкові мають середній вміст легкогідролізованого азоту за Тюрнімом -Коновою - 43,5 мг/кг ґрунту, характеризуються середнім вмістом фосфору та калію за Мачигінієм з показниками 30,0 мг/кг, та 270 мг/кг відповідно. ЧОРНОЗЕМИ ПІВДЕННІ МАЛОГУМУСНІ ПОВНОПРОФІЛЬНІ І СЛАБОЗМИТІ характеризуються середнім та низьким вмістом азоту 41,8 та 38,1 мг/кг, середнім вмістом фосфору та калію.
4. Бонітування проведене на агроекологічній основі за методом проф. Сірого А.І. показало, що чорноземи звичайні, чорноземи південні та слабозмиті мають високий та середній запас гумусу в метровому шарі – 434, 331 та 226 т/га або 86,8, 66,2, 45,2 бала. Запаси продуктивної вологи в метровому шарі за Л.Ф. Вадоніною та З.А. Корчагіною дуже добрі і добрі в еродованій відміні і оцінюються в 85,5, 94,5 та 80 балів. Бал бонітету по фосфору середній – 50, нижче середнього – 40 та 33,3, а по калію вище середнього (67,5-64) та середній (57,5). За азотом ґрунти оцінюються як середньої якості - бал за основними критеріями складав 44 та 42 бали і нижче середньої якості – 38,1 бал в чорнозему слабозмитого.
5. Аналіз матеріалів показав, що ЧОРНОЗЕМ ЗВИЧАЙНИЙ МАЛОГУМУСНИЙ - ВИЩЕ СЕРЕДНЬОЇ ЯКОСТІ, БАЛ БОНІТЕТУ - 65,4, КЛАС БОНІТЕТУ – IV; ЧОРНОЗЕМ ПІВДЕННИЙ МАЛОГУМУСНИЙ – СЕРЕДНЬОЇ ЯКОСТІ, БАЛ БОНІТЕТУ -56,5, КЛАС БОНІТЕТУ – V; ЧОРНОЗЕМ ПІВДЕННИЙ МАЛОГУМУСНИЙ СЛАБОЗМИТИЙ – НИЖЧЕ СЕРЕДНЬОЇ ЯКОСТІ, БАЛ БОНІТЕТУ -34,1, КЛАС БОНІТЕТУ – VII.