

## ДОСВІД, ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ У РЕГІОНАХ

*Гришко С.В.*

Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького (Україна)  
gryshko245@gmail.com

*Гришко В.В.*

Національний університет біоресурсів  
і природокористування України (Україна)  
the-victory@mail.ru

### ПРОБЛЕМИ БОНІТУВАННЯ ҐРУНТІВ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Оцінка земельних ресурсів залишається найбільш актуальним напрямком досліджень в оцінці природних ресурсів. Варто зазначити, що відсутність єдиної думки серед фахівців щодо принципів оцінки земель як елементу національного багатства, вимагає перегляду традиційних методів оцінки земельних ресурсів.

Метою публікації є аналіз існуючих проблем в методичних підходах, що використовуються при бонітуванні ґрунтів в Україні, а також їх апробація в умовах Запорізької області.

Практично уся територія Запорізької області зайнята родючими ґрунтами. Переважаючим типом ґрунтів є чорнозем, утворення якого обумовлено багатомасовою степовою рослинністю в минулому. Завдяки трав'яній рослинності і особливо степовим злакам – ковилам, типчаку і дводольним рослинам – чорнозем набув свої цінні властивості. Умови ґрунтоутворення закономірно і швидко змінюються у напрямку півдня області. У зміні ґрунтів спостерігається зональна закономірність. У північних і північно-східних районах області розповсюджені звичайні середньогумусні і малогу́мусні чорноземи, причому вміст в них гумусу підвищується з заходу на схід. В центральних районах переважають перехідні, звичайні та південні чорноземи. Південну частину області займають темно-каштанові слабосолонцюваті ґрунти. В приморській смузі розповсюджені солонцюваті ґрунти.

У межах області чітко виділяються три основні ґрунтові підзони: малогу́мусні чорноземи (північні та південні), звичайні середньогумусні чорноземи і чорноземи перехідні від звичайних до південних.

Північна чорноземна зона області охоплює наступні райони: Оріхівський, Великобілозерський, Пологівський, Василівський, Токмацький, Михайлівський, Куйбишевський, значну частину Бердянського і невелику частину Мелітопольського, що прилягає до Михайлівського. Чорноземні ґрунти в цих районах належать в основному до звичайних малогу́мусних чорноземів.

Звичайні середньогумусні чорноземи характерні для північно-східної частини області і розповсюджені в Орхівському, у північній частині Чернігівський і частково в Пологівському районах. Звичайні середньогумусні чорноземи неширокою смугою у 8-10 км тягнуться через Василівський район у східному напрямку до прирічкових дюнних пісків. Чорноземи цієї зони характеризуються вмістом гумусу від 5 до 7%. Потужність гумусних горизонтів коливається від 70 до 80 см. Чорноземи звичайні середньогумусні змінюються смугою чорноземів перехідних від звичайних до південних, які проходять північніше на північний схід межею: Андріївка – Веселе – далі північніше від р. Кінська до Кінських плавнів.

Південні малогумусні і солонцюваті чорноземи з вмістом гумусу менше 5% і з потужністю гумусних горизонтів в 50-60 см простягаються на південний захід від звичайних середньогумусних чорноземів до межі: Приморськ – Нововасилівка – Приазовське – Новопилипівка – Якимівка – Ганнівка (Мелітопольського району) у напрямку на Нижні Сірогози за межі області. Ґрунти з такими якісними показниками характерні для південно-західної частини Мелітопольського, Бердянського, Михайлівського і Приазовського районів.

На південь від м. Мелітополь до Азовського моря розповсюджені слабосолонцюваті чорноземи. По мірі наближення до низинного берега Азовського моря і лиманів солонцюватість посилюється, більшого розповсюдження отримують солонці. На приморських косах характерними є наносні піщано-черепашкові ґрунти, які підіймаються на 40-60 см вище рівня моря. В цілому треба зазначити, що всі чорноземні і каштанові ґрунти південної зони є солонцюватими, солонцюватість яких підвищується по мірі наближення до морського узбережжя. Причиною солонцюватості ґрунтів є сольові бурі, які надходять з боку сольових басейнів на південні райони області. Солончаки займають найбільш низькі місця: днища висихаючих озер, міжозерні простори і лимани, тобто місця, де ґрунтові води, які багаті хлоридно-сульфатними солями, підходять до денної поверхні і підлягають сильному випаровуванню. Внаслідок цього в ґрунті накопичуються різноманітні солі. Такі умови мають місце в більш південніших приморських частинах області, де найбільш розповсюджені солончакові ґрунти.

В області досить значну площу – біля 80 тис. га – займають піски. Вони розповсюджені по низинних лівих берегах рр. Дніпро, Конка, Молочна, Берда та інших гідрографічних об'єктів. Найбільша кількість пісків припадає на райони, які знаходяться поблизу р. Дніпро. Значну площу піски займають у Мелітопольському, Михайлівському районах області. Варто зазначити, що ці піщані ґрунти лежать на потужних алювіальних суглинках і використовуються з успіхом для розведення плодкових дерев.

Таким чином, ґрунтовий покрив в залежності від материнської породи, рельєфу, клімату, гідрології буває різний як за механічним складом, так і за вмістом та складом солей. Основний ґрунтовий фон області утворився на

вкритих лесовими породами плато під трав'янистою рослинністю. Спадисті схилі вододілів, балок та річкових долин вкриті ґрунтами різного ступеня змитості. Заплави річок та днища балок вкриті складним комплексом гідроморфних ґрунтів: лучно-чорноземними, чорноземно-лучними та лучними, часто засоленими та солонцюватими.

Отже, ґрунтовий покрив Запорізької області представлений такими зональними ґрунтами, як чорноземи звичайні малогумусні, чорноземи звичайні малогумусні малопотужні, чорноземи південні, темно-каштанові та каштанові. Вони розрізняються за умовами залягання, морфологічними ознаками та фізико-хімічними властивостями. В комплексі з зональними, особливо по південній межі області, широко представлені солонці і солонцюваті, рідше – солончаки.

Сьогодні в Україні існує кілька методик бонітування ґрунтів, що дозволяють кількісно визначити відносну якість ґрунтів за їх родючістю. Бонітування ґрунтів – це спеціалізована генетико-виробнича класифікація ґрунтів, побудована за їх об'єктивними природними і стійко набутими у процесі сільськогосподарського використання ознаками та властивостями, які мають найбільше значення для сільськогосподарських культур, і виражена в кількісних показниках – балах. Основною метою бонітування є кількісне визначення відносної якості ґрунтів за їх родючістю, тобто на скільки один ґрунт краще чи гірше за інший і здатний забезпечувати екологічні вимоги сільськогосподарських культур. Основною методичною проблемою при оцінці родючості ґрунту є підбір об'єктивних показників, які найбільш репрезентативно відображають його продуктивну здатність. Врожай залежить не тільки від власне показників родючості ґрунту, а й від кліматичних, екологічних, технологічних умов вирощуванні сільськогосподарських культур. Тому вчені поряд з показниками властивостей ґрунту вводять дані, які характеризують зволоження місцевості, технологічні якості ґрунту, або використовують статистичні дані про врожайність культур на певних ґрунтових відмінах. Усі ці показники теоретично повинні дати оцінку якості конкретно ґрунтового покриття, але на практиці вони часто стосуються більше погодних, екологічних умов території та господарської діяльності людини.

На практиці ми використовували методику оцінки якості ґрунтів запропоновану професором А.І. Сірим, в якій головними критеріями оцінки виступають показники родючості ґрунту спільно з екологічними умовами і технологічною якістю земель. На підставі цієї методики [2] нами проведено дослідження ґрунтів Запорізької області, використовуючи ґрунтову карту, картограми, дані про фізико-хімічні властивості і морфологічні ознаки ґрунтів. Об'єктом бонітування були дрібні таксономічні одиниці – види і ґрунтові різновиди. Аналізуючи результати досліджень, нами зроблена якісна оцінка ґрунтів області за районами і угруповання ґрунтів за рівнем родючості. Оцінка рівня родючості земель Запорізької області була зроблена порайонно, зважаючи на те, що облік урожайності культур стосовно ґрунтових різниць не ведеться. За

критерій оцінки була прийнята середня багаторічна урожайність зернових культур у балах (без урахування витрат). Ціна одного балу складає 0,41 ц/га. Враховуючи результати досліджень, представлена якісна оцінка ґрунтів області за районами та зроблено угруповання ґрунтів за рівнем родючості (табл. 1).

Таблиця 1

**Угруповання ґрунтів Запорізької області за рівнем родючості\***

Порядковий № групи	Рівень родючості (у балах)	Райони Запорізької області
I	понад 72	Михайлівський
II	68-72	Запорізький
III	64-68	Приморський
IV	60-64	Вільнянський, Гуляйпільський, Токмацький, Бердянський, Василівський, Веселівський, Новомиколаївський
V	56-60	Пологівський, Куйбишевський, Розівський, Великобілозерський, Кам'янсько-Дніпровський, Приазовський, Мелітопольський, Якимівський
VI	до 56	Оріхівський, Чернігівський

\*Складено авторами на основі картосхеми рівня родючості ґрунтів Запорізької області [1].

Група I. Родючість ґрунтів понад 72 бали: чорноземи звичайні малогумусні на лесових породах, чорноземи південні малогумусні на лесових породах, лучні та чорноземно-лучні солонцюваті на лесових породах і сучасному алювії, лучно-чорноземні оглеєні солонцювато-осолоділі ґрунти подів, дернові піщані та глинисто-піщані ґрунти. Продуктивність угідь на чорноземах підвищується при зрошенні, а лучно-чорноземні ґрунти потребують суцільного гіпсування з одночасно глибокою оранкою (27-30 см) без вивертання на поверхню глейового безплідного горизонту. Така родючість ґрунтів представлена у Михайлівському районі.

Група II. Ґрунти з оцінкою 68-72 бали: чорноземи звичайні малогумусні на лесових породах, лучно-чорноземні на делювіальних і алювіальних відкладах, дернові піщані та глинисто-піщані ґрунти. Крім зрошення на цих ґрунтах актуальне нормоване внесення добрив. Ґрунти з такою бальною родючістю представлені в Запорізькому районі.

Група III. Родючість ґрунтів з оцінкою 64-68 балів: чорноземи звичайні малогумусні на лесових породах, чорноземи південні малогумусні на лесових породах, чорноземи переважно щебенюваті на елювії щільних некарбонатних порід, темно-каштанові залишково-солонцюваті на лесових породах, лучні та чорноземно-лучні солонцюваті на лесових породах і сучасному алювії, дернові

піщані та глинисто-піщані ґрунти кіс і пересипів Азовського моря і лиманів, солонці; солонці в комплексі, солончаки і солончаковий мул; солончаки в комплексі. Зрошення корисно поєднувати з застосуванням невеликих доз гіпсу для попередження подальшого осолонцювання, а також з нормованим внесенням добрив. Ґрунти з такою бальною родючістю розташовані у Приморському районі.

Група IV. Ґрунти з оцінкою 60-64 бали: чорноземи звичайні малогумусні на лесових породах, чорноземи південні малогумусні на лесових породах, чорноземи залишково-солонцюваті на щільних глинах, чорноземи переважно щепенюваті на елювії щільних некарбонатних порід, чорноземи звичайні залишково-солонцюваті на лесових породах, лучно-чорноземні солонцюваті на делювіальних і алювіальних відкладах, темно-каштанові залишково-солонцюваті на лесових породах, лучні та чорноземно-лучні солонцюваті на лесових породах і сучасному алювії, лучно-чорноземні оглеєні солонцюватато-осолоділі ґрунти подів, дернові піщані та глинисто-піщані ґрунти кіс і пересипів Азовського моря і лиманів. Потрібне зрошення, гіпсування та внесення добрив. Ґрунти з такою бальною родючістю знаходяться у Вільнянському, Новомиколаївському, Гуляйпільському, Токмацькому, Василівському, Веселівському та Бердянському районах.

Група V. Ґрунти з родючістю 56-60 балів: чорноземи звичайні малогумусні на лесових породах, чорноземи південні малогумусні на лесових породах, чорноземи залишково-солонцюваті на щільних глинах, чорноземи переважно щепенюваті на елювії щільних некарбонатних порід, чорноземні та дернові глинисто-піщані та супіщані ґрунти на піщаному алювії, чорноземи звичайні залишково-солонцюваті на лесових породах, лучно-чорноземні на делювіальних і алювіальних відкладах, лучно-чорноземні солонцюваті на делювіальних і алювіальних відкладах, темно-каштанові залишково-солонцюваті на лесових породах, каштанові солонцюваті на лесових породах, лучно-каштанові солонцюваті на лесових породах, лучні та чорноземно-лучні солонцюваті на лесових породах і сучасному алювії, лучно-чорноземні оглеєні солонцюватато-осолоділі ґрунти подів, дернові піщані та глинисто-піщані ґрунти кіс і пересипів Азовського моря і лиманів, солонці; солонці в комплексі, солончаки і солончаковий мул; солончаки в комплексі. Окрім зрошення та внесення добрив потрібне ще гіпсування та специфічні меліоративні заходи. Ґрунти такої бальної оцінки розташовані в Пологівському, Куйбишевському, Розівському, Кам'янсько-Дніпровському, Великобілозерському, Мелітопольському, Якимівському та Приазовському районах.

Група VI. Ґрунти з родючістю до 56 балів: чорноземи звичайні малогумусні на лесових породах, чорноземи південні малогумусні на лесових породах, чорноземи залишково-солонцюваті на щільних глинах, чорноземи переважно щепенюваті на елювії щільних некарбонатних порід, чорноземні та дернові глинисто-піщані та супіщані ґрунти на піщаному алювії, чорноземи звичайні залишково-солонцюваті на лесових породах. Для підвищення

родючості на цих ґрунтах можна рекомендувати зрошення, внесення добрив, на солонцюватих – гіпсування, а також спеціальні прийоми агротехніки (глибоку оранку без обороту пласта, боронування тощо). Ґрунти з такою родючістю представлені в Оріхівському та Чернігівському районах.

Таким чином, специфіка земельних ресурсів Запорізької області проявляється у різноманітності ґрунтів, різному рівні їх родючості, високому ступені освоєння, необхідності застосування меліоративних заходів, що сприяють природно-антропогенній еволюції ґрунтового покриву. Разом з цим продуктивність різноманітних сільськогосподарських культур, навіть в однакових едафічних умовах, нерівнозначна, так як залежить від особливостей вирощуваних рослин, їх потреб до екологічного середовища.

Головним показником родючості ґрунтів є вміст в них гумусу. За даними Запорізького центру «Облдержродючість» нами було складено картосхему вмісту гумусу за районами Запорізької області (рис. 1). Найбільше гумусу мають чорноземи звичайні Розівського, Куйбишевського, Новомиkolaївського, Гуляйпільського районів – 3,93-4,41%. Найменше – 2,40-2,99% вміщують гумусу темно-каштанові ґрунти в Якимівському, Приазовському,

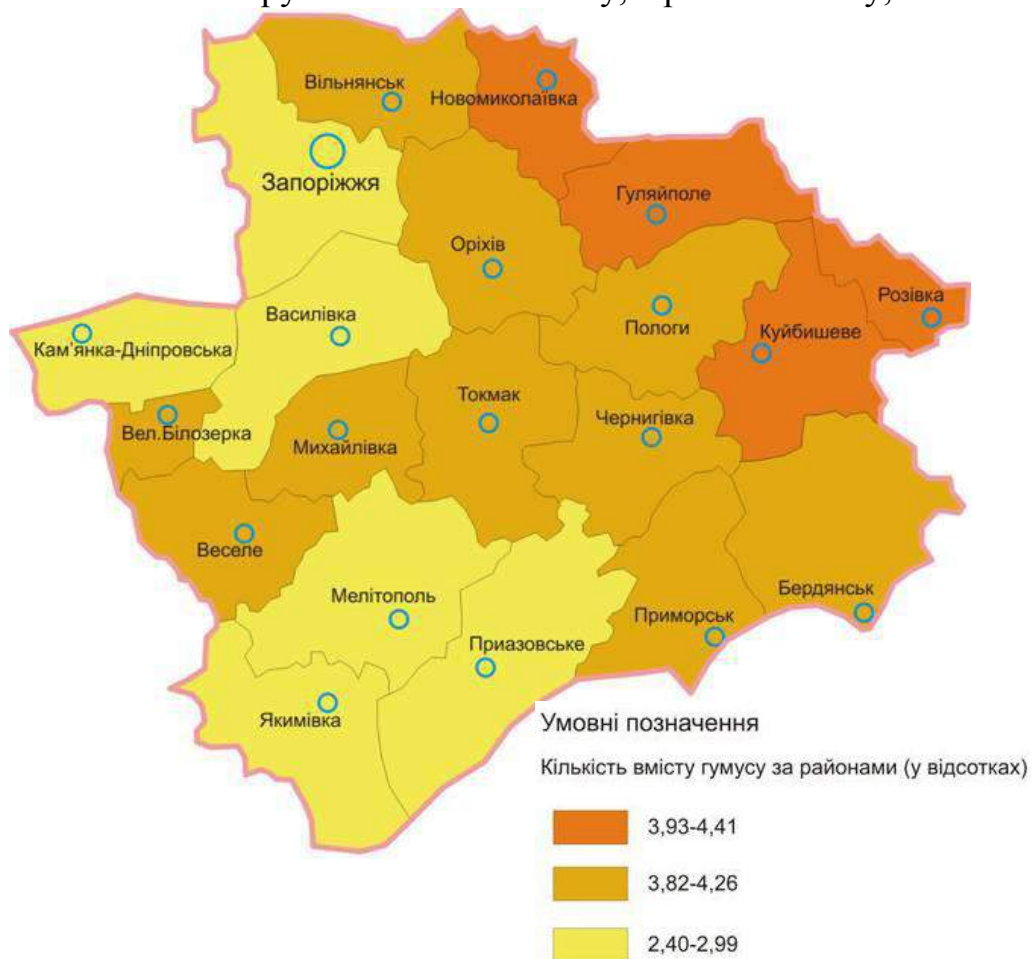


Рис. 1. Районування Запорізької області за вмістом гумусу

Мелітопольському районах та чорноземи звичайні з середньо- та легкосуглинковим складом у Кам'янсько-Дніпровському, Василівському та

Запорізькому районах. Особливо велике зниження гумусу (на 0,11-0,15%) виявлено в Приморському, Бердянському та Вільнянському районах.

Гумус є важливим джерелом елементів живлення, але динаміка цього показника незадовільна. В цілому по області за даними Запорізького центру «Облдержродючість» вміст гумусу знизився на 0,1%. У більшості районів присутня тенденція до зниження вмісту гумусу. Головною причиною зниження гумусу є дуже мале внесення (0,5 т/га) в останні роки органічних добрив, недостатнє надходження органічних речовин за рахунок поживних та кореневих залишків, посилена мінералізація органічної речовини в результаті інтенсивного вирощування просапних культур, змиття родючого гумусового шару ґрунту в результаті водної ерозії. Середній вміст гумусу в регіоні по відношенню до еталонного (6,2%) складає тільки 3,35%. Отже, усі ґрунти області потребують збереження і збільшення кількості гумусу.

Таким чином, проведені дослідження дають нам підставу зробити висновок, що родючість ґрунтів Запорізької області зменшується з північного сходу на південний захід і пояснюється як фізико-хімічними властивостями і морфологічними ознаками ґрунтів так і урожайністю основних культур. На нашу думку, сучасне бонітування ґрунтів повинне враховувати інтегральні показники, основними з яких є: властивості ґрунту, врожайність сільськогосподарських культур, природно-кліматичні умови, технологічні умови вирощування сільськогосподарських культур.

### Список літератури і джерел:

1. Атлас Запорізької області / За ред. Ф.В. Зузука. – К.: Укргеодезкартографія, 1997. – 48 с.
2. Бонитировка почв: методические рекомендации / А.И. Серый, А.Н. Дубровина, В.А. Лапанова, Н.В. Крикунов. – К.: УСХА, 1986. – 75 с.

*Абдураман А.Ш.*

Мелітопольський державний педагогічний університет  
імені Богдана Хмельницького (Україна)

### ЗДОРОВ'Я ЯК ПОТРЕБА СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

В сучасній науковій літературі виділяють три рівні цінності здоров'я: біологічний - початкове здоров'я, що припускає саморегуляцію організму, гармонію фізіологічних процесів і максимальну адаптацію; соціальний - здоров'я як важель соціальної активності, діяльного ставлення студента до світу; особистісний - здоров'я як заперечення хвороби в сенсі її подолання. Цінностями можуть виступати біологічний, психофізіологічний стан людини (життя, здоров'я, норма тощо), умови суспільного життя в яких відбувається формування, розвиток, задоволення потреб, а також предмети та засоби їх