

---

---

# ЕКОЛОГІЯ, ІХТІОЛОГІЯ ТА АКВАКУЛЬТУРА

---

---

## ECOLOGY, ICHTHYOLOGY AND AQUACULTURE

УДК 504.06:631.816

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.118.40>

---

### ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕРЕВОСТАНІВ ЗАХІДНОГО ПОЛІССЯ НА ПРИКЛАДІ ЦЕНТРАЛЬНОЇ ЧАСТИНИ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

---

---

**Веремеснко С.І.** – д.с.-г.н., професор,  
професор кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства,  
Національний університет водного господарства та природокористування

**Семенко Л.О.** – к.с.-г.н., с.н.с.,  
доцент кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва імені О.І. Душечкіна,  
Національний університет біоресурсів та природокористування України

**Удод М.М.** – магістр,  
головний лісничий,  
Спеціалізований виробничий сільськогосподарський кооператив «Селянський ліс»

*Характер рослинного покриву, тип лісу залежить головним чином від двох провідних факторів: кліматичних умов та особливостей ґрунтового покриву. Зона Українського Полісся характеризується дуже складним та комплексним мозаїчним розміщенням ґрунтів, що суттєво впливає на видовий склад та продуктивність лісових насаджень. Нині вплив ґрунтів під лісовими насадженнями на характер деревостанів, стійкість лісових насаджень, тип лісу та продуктивність лісів вивчений недостатньо та вимагає прояснення. У статті описані основні типи ґрунтів, їх склад, властивості та поширення в господарстві. Визначено вплив основних факторів ґрунтоутворення на формування ґрунтів, провідну роль процесів опідзолення та оглеєння для більшості ґрунтів. Близько 30% території господарства представлено болотними ґрунтами внаслідок перезволоження території. Відзначено, що характер ґрунтового покриву загалом типовий для зони Полісся.*

*Типи лісу на території господарства представлені борами, суборами та сугрудами різного зволоження. Домінуючими за територією є субори свіжі та вологі, які займають площу 3756 га. Другими за площею є свіжі та вологі сугруди – 1117 га. Бори, субори та переважна частина сугрудів ростуть на дерново-підзолистих ґрунтах. Сухі та свіжі бори займають переважно підвищені вододільні ділянки. Вологі та сирі гігروتони характерні для понижених ділянок із ґрунтами різного ступеня оглеєння.*

*Характер рослинності зумовлений як антропогенним чинником, оскільки значна частина лісів є штучними насадженнями, так і природними факторами. Домінують соснові насадження, які переважають на мінеральних дерново-підзолистих ґрунтах. На болотних ґрунтах в умовах надлишкового зволоження переважають листяні породи – вільха чорна, береза повисла. На видове розмаїття впливають і природні фактори. Насамперед на видовий склад лісовкритих площ впливає фактор зволоження. Ріст зволоження збільшує частку в соснових посадках берези повислої. Найбільша кількість видів характерна для свіжих та вологих сугрудів.*

**Ключові слова:** Західне Полісся, тип лісу, тип ґрунту, гігروتони, субір, сугруд, деревостан.

---

***Veremeenko S.I., Semenko L.O., Udod M.M. The Western Polissia trees characteristics on the example of the Central part of Rivne region***

*The nature of vegetation and the forest type mainly depend on two leading factors, climatic conditions and soil characteristics. The area of Ukrainian Polissya is characterized by a very complex and mosaic arrangement of soils, which significantly affects the species composition and productivity of forest plantations. Currently, these features of natural conditions under forest plantations affect the nature of stands, the stability of forest plantations, forest type and forest productivity and are insufficiently studied and require clarification. The article describes the main types of soils, their composition, properties and their distribution in the economy. The influence of the main factors of soil formation on the soils, the leading role of the processes of podzolization and gleying for most soils is indicated. About 30% of the farm's territory is represented by wetlands as a result of waterlogging of the territory. It is noted that the nature of the soil cover is generally typical for the Polissya zone.*

*The types of forests on the territory of the farm are represented by forests, stands and groups of different moisture. Dominated by the territory are fresh and wet forests, which cover an area of 3756 hectares. The second largest are fresh and moist soils – 1117 hectares. Pines, coniferous forests and most of the sudubras grow on sod-podzolic soils. Dry and fresh forests occupy mainly elevated watersheds. Wet hygrotopes are typical for low-lying areas with soils of various degrees of gleying.*

*The nature of vegetation is due to anthropogenic factors because a large part of forests is artificial plantations, and natural factors. The main plantations dominate, which predominate on mineral sod-podzolic soils. On marshy soils in conditions of excessive moisture, deciduous species predominate – black alder, hanging birch. The types of diversity are also influenced by natural factors. First of all, the species composition of forested areas is affected by the moisture factor. The growth of moisture increases the share of pine plantations of hanging birch. The largest number of species is typical for fresh and moist sudubras.*

**Key words:** *Western Polissia, forest type, soil type, hygrotopes, coniferous forest, sudubras, stands.*

**Постановка проблеми.** Як відомо, тип деревостану, біологічна продуктивність, екологічна стійкість до несприятливих біотичних та абіотичних факторів зовнішнього середовища значною мірою залежать від особливостей генезису, складу та умов зволоження ґрунтів [1; 2; 3]. Водночас особливістю ґрунтового покриву Українського Полісся є його висока строкатість та комплексність. Провідними ґрунтовими процесами в регіоні є підзолистий, дерновий, болотний, заплавний та їх поєднання [4]. Високе стояння ґрунтових вод зумовлює значне поширення процесів оглеєння в різних типах ґрунтів, а домінування легких піщаних та супіщаних за гранулометричним складом материнських порід є причиною різкої зміни умов зволоження навіть в умовах слабо хвилястого рельєфу зандрової рівнини. Ускладнює картину густа гідрографічна мережа з великою кількістю середніх та малих річок, які мають досить широкі та заболочені заплави [5].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Більша частина ґрунтів зони Полісся характеризується низьким рівнем природної родючості. При цьому для легких за гранулометричним складом ґрунтів, які є домінантними, велике значення має фактор зволоження, який суттєво впливає на біопродуктивність лісостанів [1; 6]. Тому важливо оцінити характер та тип лісостанів, домінуючі рослини-індикатори, їх площу, зв'язок з особливостями генезису ґрунтів тощо.

Оцінка результатів проведених досліджень із літературних джерел засвідчує, що такий аналіз може бути корисний для оцінки умов зростання лісових культур та продуктивності й екологічної стійкості лісових насаджень [7; 8; 3]. Це також може мати значення для подальшої оцінки еволюції лісорослинних умов з урахуванням поточних глобальних кліматичних змін та пов'язаних із ними ризиками розширення ареалів та ростом шкодочинності шкідників лісових культур тощо [9; 10; 11]. Нині ці питання в Західному Поліссі досліджені недостатньо.

**Постановка завдання.** Метою наших досліджень є характеристика деревостанів та рослинного покриву, а також встановлення закономірностей взаємозв'язку між ґрунтовими умовами та лісовою рослинністю, сформованою у різних гіротопах на території СВСК «Селянський ліс» Рівненського району Рівненської області.

**Методи досліджень.** Моніторинг деревостанів на території та оцінка ґрунтових умов СВСК «Селянський ліс» проводилися шляхом здійснення експедиційних обстежень лісонасаджень із паралельним вивченням ґрунтового покриву досліджуваних ділянок. Польова діагностика ґрунтів здійснювалася згідно з діючими методиками опису ґрунтових профілів. Були використані також існуючі бази даних опису деревостанів господарства та зони Полісся для аналізу та обґрунтування висновків.

**Виклад основного матеріалу досліджень.** Як відомо, ґрунтово-екологічний напрям досліджень ґрунтового покриву у лісовому ґрунтознавстві базується насамперед на вченні про екологічну типологію лісів, яку розробив П.С. Погребняк [12]. Згідно з положеннями про типологію лісів, яка представлена у вигляді едафічної сітки Олексєєва-Погребняка, основними факторами, що впливають на формування лісорослинних умов, є рівень зволоження та трофічність ґрунтів. Ця типологія була розроблена на основі результатів обстеження зони Полісся та цілком відображає регіональні природні особливості.

Основними типами материнських порід, на яких сформувався сучасний ґрунтовий покрив у зоні Полісся, є льодовикові та водно-льодовикові відклади, давньоалювіальні та сучасні алювіальні відклади переважно піщаного та супіщаного гранулометричного складу. Певну частину території вкривають лесовидні суглинки, так звані «лесові острови». Місцями близько до поверхні підходять карбонатні породи, такі як мергелі, вапняки, які перекриті сучасними четвертинними відкладами різної потужності. Саме ці породи є основними та суттєво вплинули на особливості ґрунтоутворення в регіоні (таблиця 1).

Основним типом ґрунту, який є фоновим у зоні Полісся, є дерново-підзолистий ґрунт. Дерново-підзолисті і більшість дернових ґрунтів сформувалися на водно-льодовикових, моренних або алювіальних відкладах, переважно легкого гранулометричного складу. Значна частина з них різного ступеня оглеєння, що зумовлено високим стоянням ґрунтових вод. Ґрунти алювіального ряду представлені дерновими та лучними ґрунтами. Ці ґрунти сформувалися на сучасних чи давніх алювіальних відкладах за близького залягання ґрунтових вод. Площі цих ґрунтів також досить значні, що зумовлено густою гідрографічною мережею, наявністю великої кількості малих річок із широкими, переважно перезволоженими чи заболоченими заплавами в зоні Полісся.

Таблиця 1

Основні типи ґрунтів Зони Українського Полісся [13]

| № п/п | Тип ґрунту   |
|-------|--|
| 1     | Дерново-підзолисті глеюваті та глейові на водно-льодовикових і давньоалювіальних відкладах |
| 2     | Сірі лісові на лесовидних супісках і суглинках   |
| 3     | Чорноземи лучні на лесовидних суглинках  |
| 4     | Дернові на водно-льодовикових і давньоалювіальних відкладах                                |
| 5     | Дернові на мергелізованих суглинках  |

Продовження таблиці 1

|   |  |
|---|--|
| 6 | Лучні на сучасних алювіальних піщаних, глинисто-піщаних і супіщаних відкладах                  |
| 7 | Лучно-болотні на мергелізованих суглинках  |
| 8 | Болотні низинні на водно-льодовикових і давньоалувіальних легкосупіщаних і супіщаних відкладах |
| 9 | Разом  |

Досить значна площа також типових гідроморфних ґрунтів – це лучно-болотні та болотні мінеральні і торфові ґрунти, що сформувалися в умовах тривалого надлишкового зволоження. Частина таких ґрунтів сформувалася в межах річкових заплав, а частина – в понижених місцях із утрудненим стоком надлишкових поверхневих вод. Загалом площа болотних ґрунтів у зоні становить близько 30%. Окремими плямами, переважно в місцях поширення лесовидних суглинків, сформувалися сірі лісові та навіть чорноземні ґрунти, площа яких відносно незначна.

СВСК «Селянський ліс» розміщений у центральній частині Рівненської області і територіально відноситься до провінції Західного Полісся. Територія кооперативу межує із провінцією Західного Лісостепу, що впливає на особливості ґрунтового покриву та лісорослинні умови загалом. Територію кооперативу майже навпіл розділяє ріка Горинь, яка є головним водотоком. Другою за величиною є річка Замчисько. По території господарства протікає також низка малих потічків.

Як і в зоні загалом, так і на території господарства домінують ґрунти підзолистого ряду. Це в основному дерново-підзолисті ґрунти піщані та супіщані за гранулометричним складом. Частина цих ґрунтів мають різного ступеня оглеєння ґрунтового профілю, що зумовлено близьким заляганням ґрунтових вод. Ці ґрунти загалом становлять близько 80–85% території господарства. Друга за площею група ґрунтів – це болотні мінеральні та органігенні ґрунти, площа яких становить 700 га (таблиця 2). Крім того, невеликими плямами поширені дернові та опідзолені, переважно сірі лісові ґрунти тощо.

Типи лісу на території господарства представлені борами, суборами та сугрудами різного зволоження. Домінуючими за територією є субори свіжі та вологі, які займають площу 3756 га, або майже 58% (таблиця 2). Другими за площею є свіжі та вологі сугруди – 1117 га. Бори, субори та переважна частина сугрудів ростуть на дерново-підзолистих ґрунтах. Сухі та свіжі бори займають переважно підвищені вододільні ділянки та горби із глибоким заляганням ґрунтових вод. Вологі та сирі гігروتони характерні для понижених ділянок із ґрунтами різного ступеня оглеєння. Частково сугруди розміщені на дернових та сірих лісових ґрунтах. Сирі та мокрі сугруди сформувалися на болотних ґрунтах різного складу та ступеня перезволоження. Частину площ займають органігенні торфові ґрунти різної потужності. Але для уточнення площ окремих типів та підтипів ґрунтів на території господарства необхідне детальне ґрунтове вишукування.

Загалом можна відзначити, що територія господарства характеризується переважанням ґрунтів із низькою та невисокою трофністю, які становлять понад половину площі кооперативу. Водночас спостерігаються досить широкі коливання за умовами зволоження. При цьому сухі в поєднанні із свіжими гігротони під борами становлять лише 331 га, або близько 5,5% території. Найбільшу площу займають комплекси свіжих та вологих суборів та сугрудів. Більш вологі умови лісозростання із вологими, сирими та мокрими гігротонами в суборах та сугрудах характерні для 860 га лісонасаджень господарства (таблиця 2).

Таблиця 2

**Розподіл площі підприємства на вкритих лісом площах  
у розрізі типів лісу та груп ґрунтів**

| Тип лісу | Група ґрунтів  | Площа, га |
|----------|--|-----------|
| A1A2     | Дерново-слабодізолисті піщані на водно-льодовикових і давньоалювіальних відкладах  | 331       |
| A3A4     | Дерново-дізолисті піщані та супіщані на водно-льодовикових і давньоалювіальних відкладах   | 89        |
| B2B3     | Дерново-дізолисті глеюваті супіщані на водно-льодовикових і давньоалювіальних відкладах  | 3756      |
| B4       | Дерново-дізолисті глеєві супіщані на морені, водно-льодовикових і давньоалювіальних відкладах  | 171       |
| C2C3     | Дерново-дізолисті оглеєні супіщані на морені, водно-льодовикових і давньоалювіальних відкладах, місцями заплавні дернові глейові на водно-льодовикових відкладах і суглинках | 1117      |
| C4C5     | Болотні, включаючи торфовища низинні, на водно-льодовикових і алювіальних піщаних і супіщаних відкладах  | 700       |
|          | Разом  | 6164      |

Особливості лісорослинних умов на території господарства значною мірою зумовили і характер деревостанів. Породами, які займають найбільші площі в господарстві, є сосна звичайна, береза повисла, вільха чорна та осика. При цьому абсолютним лідером є сосна звичайна, яка займає площу 4478,8 га. Площі під вільхою чорною становлять 678,3 га, під березою – 590,9 га, осикою – 61 га. Решта порід, таких як липа, граб, ялина, модрина, дуб, ясен, верба біла, займають площу від 17 до 2 га. Значною мірою домінування сосни звичайної зумовлено тим, що основні площі лісів є насадженнями, створеними штучно. При цьому основними були в попередні періоди чистопородні соснові насадження. Водночас такі основні фактори, як трофність та умови зволоження, впливають на видовий склад лісових насаджень. Як видно із таблиці 3, поширення різних видів порід зумовлено їх вимогливістю до умов зволоження та рівня родючості ґрунтів.

Таблиця 3

**Розподіл лісових порід у різних типах лісу**

| Порода         | Площа, яку займають породи, за типами лісу, га |      |        |      |       |      |
|----------------|--|------|--------|------|-------|------|
|                | A1A2   | A3A4 | B2B3   | B4   | C2C3  | C4C5 |
| Сосна звичайна | 331  | 74,5 | 3604,7 | 110  | 658,6 | -    |
| Береза повисла | -  | 14,8 | 115,5  | 59,3 | 314,4 | 86,9 |
| Вільха чорна   | -  | -    | 6,3    | -    | 71,0  | 601  |
| Осика          | -  | -    | 29,2   | 2,4  | 27,5  | 1,9  |

Так, сосна звичайна в чистому вигляді росте в сухих та свіжих борах на легких за гранулометричним складом піщаних дерново-дізолистих ґрунтах. Ці ділянки мають дуже слабо або слабо розвинений підлісок, переважно мохове покриття поверхні ґрунту, місцями із зрідженими плямами ксерофітних видів злакових трав. Лісова підстилка має незначну потужність та місцями відсутня. Лише в більш

вологих умовах борів вологих та сирих на таких же бідних ґрунтах з'являється домішка берези повислої в сосняках, частка якої сягає в середньому 15%.

Значно вищою видовою різноманітністю характеризуються субори, які відрізняються дещо більшим рівнем природної родючості ґрунтів. У свіжих та вологих суборах зосередженні основні насадження сосни, які займають площу понад 3604 га. Водночас до п'яти відсотків площі займають береза повисла, осика, вільха чорна, клен. Листяні породи, особливо вологолюбиві види, поширені переважно в пониженнях та краще зволужених западинах. Ці угіддя характеризуються дещо кращим розвитком підліску та трав'яним покривом представленим як злаковими, так і дводольними. Сирі субори становлять відносно невелику частину площі господарства та характеризуються змішаним складом порід, де приблизно половину площі займає сосна звичайна, а решту – береза повисла з домішкою осики.

На більш багатих та помірно зволужених ґрунтах сугрудів свіжих та вологих також сформувалися змішані деревостани із хвойних та листяних порід. Понад половину займають хвойні породи, з яких близько 98% – це сосна та незначні домішки ялини та модрина. Решта представлена листяними породами, серед яких домінує береза повисла – понад половина всіх листяних. Площа берези у цих типах лісу сягає 25% площі. Близько 6% площі зайнято під вільхою чорною, решта – під іншими видами листяних лісових культур.

Помірно зволожені сугруди, незважаючи на значне переважання за площею під сосною звичайною та березою повислою, характеризуються найвищим видовим розмаїттям. У цих типах лісу можна знайти усі види порід, які є на території господарства. Із хвойних, окрім сосни, є незначні ділянки ялини та модрина. З листяних порід – дуб, граб, липа, ясен, осика, вільха чорна. Ці ділянки відрізняються помірним розвитком підліску зі значно вищим видовим розмаїттям. Поширеними є чорниця, ожина, верес, різні види папороті, мохів тощо. Вище також розмаїття трав'янистих видів рослин.

Найбільш вологими та багатими на поживні елементи є сугруди вологі та сирі, які займають понад 700 га площі на території господарства. Ці території значно відрізняються за складом та властивостями ґрунтового покриву. Ці типи лісу сформовані переважно на болотних торфових ґрунтах. За генезисом це торфи низинні, які мають відносно багате мінеральне живлення та високий рівень зволоження. Саме ці фактори і зумовили особливості видового складу лісових культур. Умови перезволоження сприяли розвитку вологолюбивих культур. Понад 85% площі займає вільха чорна, яка росте на найбільш перезволужених ділянках. Більш підвищені ділянки займає береза повисла з незначними домішками осики. Близько 10 га зайнято вербою білою. Ці території характеризуються біоценозами, характерними для перезволужених умов, із рідким підліском та поширенням кропиви, різних видів осок, багна, ситника, череди, валеріани лікарської, сунічника, перстачу повзучого та інших.

Характер рослинного покриву, типи лісу є характерними як для зони Полісся загалом, так і для провінції Західного Полісся. Водночас слід відзначити, що процеси глобальних кліматичних змін зачепили і досліджуваний регіон, що відзначається в низці наукових публікацій [9, 10, 14]. Головні тенденції, такі як ріст температур та процеси аридизації, не можуть не вплинути на умови лісозростання та потребують більш детального дослідження.

**Висновки та рекомендації.** Результати моніторингу лісостанів СВСК «Селянський ліс» засвідчили, що ґрунтовий покрив характерний для зони Полісся з домінуванням кислих, легких за гранулометричним складом дерново-підзолистих

грунтів. Достатнє зволоження в регіоні зумовило поширення процесів оглеснення різного ступеня значної частини мінеральних ґрунтів. Гідроморфні, переважно органігенні торфові ґрунти становлять понад 11% площі господарства. За рівнем трофності переважають бідні ґрунти. Бори та субори становлять понад дві третини площі господарства, решта – сугруди. За рівнем зволоження гігروتони коливаються від сухих до мокрих із переважанням свіжих та вологих гігротопів. Сухі та свіжі бори становлять лише 331 га, або близько 5,5% площі. Сугруди відрізняються вищим зволоженням, ніж бори та субори, 700 га з яких є заболоченими територіями.

Характер рослинності зумовлений як антропогенним чинником, оскільки значна частина лісів є штучними насадженнями, так і природними факторами. Домінують соснові насадження, які переважають на мінеральних дерново-підзолистих ґрунтах. На болотних ґрунтах в умовах надлишкового зволоження переважають листяні породи – вільха чорна, береза повисла. Водночас на видове розмаїття впливають також природні фактори. Насамперед на видовий склад лісовкритих площ впливає фактор зволоження. Ріст зволоження збільшує частку в соснових посадках берези повислої. Найбільша кількість видів характерна для свіжих та вологих сугрудів. Для раціонального та ефективного використання лісових ресурсів необхідне вивчення ґрунтового покриву та умов зволоження під лісами з урахуванням зміни кліматичних характеристик, які впливають на ці фактори, для наукового обґрунтування комплексу заходів із раціонального використання лісових ресурсів.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зборовська О.В. Продуктивність деревостанів сосни звичайної у борах і суборах на водно-льодовикових відкладах Житомирського Полісся. *Науковий вісник ЛНТУ України*. 2014. Вип. 24.1, С. 51–56.
2. Зражевський М.Н. Про вплив строкатості ґрунтів на лісонасадження в умовах Українського Полісся. *Вісник сільськогосподарської науки*. 1970. № 1. С. 60–65.
3. Савущик Н.П. Взаимосвязь продуктивности лесов и морфологических признаков почв в условиях Полесья УССР. *Лесоводство и агролесомелиорация*. 1989. № 5. С. 35–38.
4. Ґрунтознавство: підручник /Тихоненко Д.Г. та ін.; за ред. Д.Г. Тихоненка. К. Вища освіта. 2005. 703 с.
5. Мартинюк О.В. Гідрографічні властивості поверхневих вод Верхньоприпятьського фізико-географічного району. *Науковий вісник ХДУ. Серія Географічні науки*. 2019. №11. С. 114–123.
6. Жуковський О.В., Зборовська О.В. Структура соснових насаджень Житомирського Полісся. *Науковий вісник НЛТУ України* : зб. наук.-техн. праць. НЛТУ України. 2013. Вип. 23.3. С. 49–54.
7. Прокопчук Р.М., Юхновський В.Ю. Санітарний стан соснових насаджень на осушених землях ДП «Сарненське лісове господарство». *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2018. Вип. 228. С. 117–125.
8. Юхновський В.Ю., Проценко І.А., Хрик В.М. Санітарний стан насаджень на рекультивованих землях. *Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України*. 2018. Вип. 28(11). С. 55–59.
9. Veremeenko S.I., Furmanets O.A. Changes in the Agrochemical Properties of Dark Gray soil in the Western Ukrainian Forest-Steppe under the effect of Long-Term Agricultural Use. *Eurasian Soil Science*. 2014. V. 47(5). P. 483–490.
10. М.Х. Шершун, С.І. Веремеєнко, О.А. Фурманець. Кліматичні особливості агроєкосистем Західного Лісостепу: монографія. Рівне: вид-во Волинські оберіги, 2016. 149 с.

11. Hegg C., Badoux F., Witzig J., Luscher P. Forest influence on runoff generation. Natural Forests in the Temperate Zone of Europe-Values and Utilization. *Swiss Federal Research Institute WSL and Carpathian Biosphere Reserve*. Birmensdorf-Rakhiv. 2005. V. 14. P. 48–56.

12. Погребняк П.С. Основы лесной типологии: монографія. Киев: Из-во АН УССР, 1955. 648 с.

13. Почвы Украины и повышение их плодородия /Под редакцией Н.И. Полулана. Киев: Урожай. Т. 2. 1988. 298 с.

14. Танцюра Б.Ф., Юхновський В.Ю., Урлюк Ю.С. Проблема цілісності екосистем у взаємодії людини і природи. *Наук. доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України*. 2013. Режим доступу: [http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2013\\_3\\_10\(2\).pdf](http://www.nbu.gov.ua/e-journals/Nd/2013_3_10(2).pdf).

УДК 502.21:631.95

DOI <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2021.118.41>

---

## НАДІЙНІСТЬ АГРОЕКОСИСТЕМ: ПІДХОДИ ЩОДО ЇЇ ОЦІНКИ ТА ПІДВИЩЕННЯ

---

**Войціцький В.М.** – д.біол.н., професор,

провідний науковий співробітник,

Українська лабораторія якості та безпеки продукції агропромислового комплексу

Національного університету біоресурсів і природокористування України

**Хижняк С.В.** – д.біол.н., професор,

провідний науковий співробітник,

Українська лабораторія якості та безпеки продукції агропромислового комплексу

Національного університету біоресурсів і природокористування України

**Данчук В.В.** – д.с.-г.н., професор,

заступник директора з наукової та навчальної роботи,

Українська лабораторія якості та безпеки продукції агропромислового комплексу

Національного університету біоресурсів і природокористування України

**Ушкалов В.О.** – д.вет.н., професор, академік

Національної академії аграрних наук,

директор,

Українська лабораторія якості та безпеки продукції агропромислового комплексу

Національного університету біоресурсів і природокористування України

Акцентується, що однією з основних характеристик екосистем, у тому числі агро-екосистем, є їх надійність – властивість підтримувати свою структуру та безвідмовно виконувати функції. Проведено аналіз забезпечення існування і функціональної ефективності агроекосистем за показником надійності, мірою якої є ймовірність безвідмовного їх існування. Показана можливість оцінки надійності агроекосистем, виходячи з даних щодо надійності окремих її елементів. Оцінено значення для підтримання надійності агроекосистем ризику втрати ними стійкості, стабільності, продуктивності та кондиційності. Розглянуті основні джерела забруднення агроекосистем екотоксикантами: природні та антропогенні (викиди і скиди токсичних речовин хімічної, металургійної, електротехнічної та інших галузей промисловості; стоки тваринницьких ферм; надлишкові кількості пестицидів і агрохімікатів та багато інших). Показано, що важливим під час оцінки надійності агроекосистем є встановлення її місткості для екотоксикантів.

---