

Матеріали  
Міжнародної науково-практичної  
конференції



# «МОНЧАРІВСЬКІ ЧИТАННЯ»



СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Суми, 25-26 травня 2020 р.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

# ***МАТЕРІАЛИ***

**Міжнародної науково-практичної конференції  
«ГОНЧАРІВСЬКІ ЧИТАННЯ»  
присвяченої 91-річчю з дня народження  
доктора сільськогосподарських наук,  
професора Гончарова Миколи Дем'яновича,  
25-26 травня 2020 р.**

**Суми - 2020**

**MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE  
SUMY NATIONAL AGRARIAN UNIVERSITY**

# ***PROCEEDINGS***

**of the International Scientific and Practical  
CONFERENCE**

**«HONCHARIVSKI CHYTANNYA»**

**dedicated to the 91 th anniversary  
of Doctor of Agricultural Sciences professor  
Mykolay Dem'yanovych Honcharov,  
25-26 May 2020**

**Sumy - 2020**

## Редакційна рада:

**Кожушко Н. С.**, д. с.-г. н., професор

**Коваленко І.М.**, д. б. н., професор

**Оничко В. І.**, к. с.-г. н., доцент

**Бердін С. І.**, к. с.-г. н., доцент

**«Гончарівські читання»** : матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, присвяченої 91-річчю з дня народження доктора сільськогосподарських наук, професора Гончарова Миколи Дем'яновича, м. Суми , 25-26 травня 2020 р. Суми, 2020. 160 с.

У збірник увійшли результати досліджень вітчизняних та іноземних науковців з актуальних питань генетики, селекції та насінництва сільськогосподарських культур, новітніх технологій в землеробстві, агрохімії, рослинництві, плодоовочівництві, садово-парковому та лісовому господарстві, захисті рослин й екологічних проблем.

Для наукових, науково-педагогічних працівників, викладачів, студентів та спеціалістів аграрного сектору.

*Матеріали друкуються в авторській редакції з мінімальними технічними правками.*

повільно і бур'яни конкурують з нею за споживання вологи, поживних речовин, використання світла. Критичним періодом для контролю бур'янів є фаза з 1 по 3 справжніх листків культури. Втрати врожаю від бур'янів можуть становити від 30 до 50%, а на захист від бур'янів припадає до третини витрат, які йдуть на вирощування культури. Шкідливість бур'янів для сої залежить від їх видового складу, умов вологозабезпеченості, скоростиглості сорту, стану посівів, потенційної забур'яненості орного шару, техніки і прийомів догляду за посівами сої. Забур'янення посівів сої значною мірою впливає на баланс азоту у ґрунті. Також через високий ступінь забур'янення зростає у 3-6 разів коефіцієнт водоспоживання. Тому встановлення оптимальної системи захисту посівів від бур'янів є актуальною.

Методика проведення досліджень була загальноприйнята і включала наступну схему: 1. Контроль (без обприскування гербіцидами); 2. Обприскування Зенкор Ліквід SC, 0,6 л/га + Базагран, в.р., 2,5 л/га (еталон); 3. Обприскування Гезагард 500 FW, к.с., 3,0 л/га + Пульсар 40, РК, 1,0 л/га (дослід). У 2019 році на контролі чисельність багаторічних двосім'ядольних бур'янів становила 2 шт./м<sup>2</sup>, багаторічних злакових – 1 шт./м<sup>2</sup>, однорічних двосім'ядольних – 27 шт./м<sup>2</sup>, однорічних злакових – 14 шт./м<sup>2</sup>. На варіанті після використання гербіцидів Зенкор Ліквід SC, 0,6 л/га + Базагран, в.р., 2,5 л/га чисельність багаторічних двосім'ядольних бур'янів становила 2 шт./м<sup>2</sup>, багаторічних злакових – 1 шт./м<sup>2</sup>, однорічних двосім'ядольних – 3 шт./м<sup>2</sup>, однорічних злакових – 2 шт./м<sup>2</sup>. Після обприскування Гезагард 500 FW, к.с., 3,0 л/га + Пульсар 40, РК, 1,0 л/га чисельність багаторічних двосім'ядольних бур'янів була 2 шт./м<sup>2</sup>, багаторічних злакових – 1 шт./м<sup>2</sup>, однорічних двосім'ядольних – 2 шт./м<sup>2</sup>, однорічних злакових – 1 шт./м<sup>2</sup>. Отже, на контролі виявлено 44 шт./м<sup>2</sup> бур'янів, на варіанті з використанням Зенкор Ліквід SC, 0,6 л/га + Базагран, в.р., 2,5 л/га – 8 шт./м<sup>2</sup>, а після обприскування Гезагард 500 FW, к.с., 3,0 л/га + Пульсар 40, РК, 1,0 л/га – 6 шт./м<sup>2</sup>.

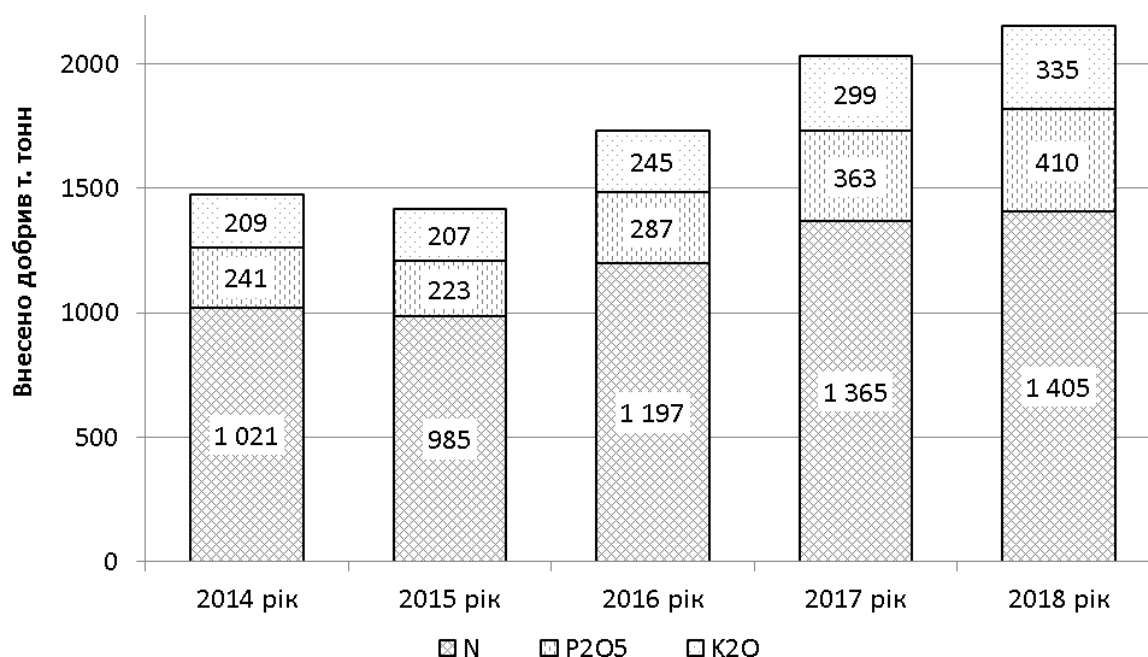
УДК 631.8:332.155(477.41)

**ДАЦЬКО О. М., ЗАХАРЧЕНКО Е. А.**

### **КІЛЬКІСНІ ПОКАЗНИКИ ВИКОРИСТАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ І ОРГАНІЧНИХ ДОБРІВ В УКРАЇНІ ТА ЄВРОПІ**

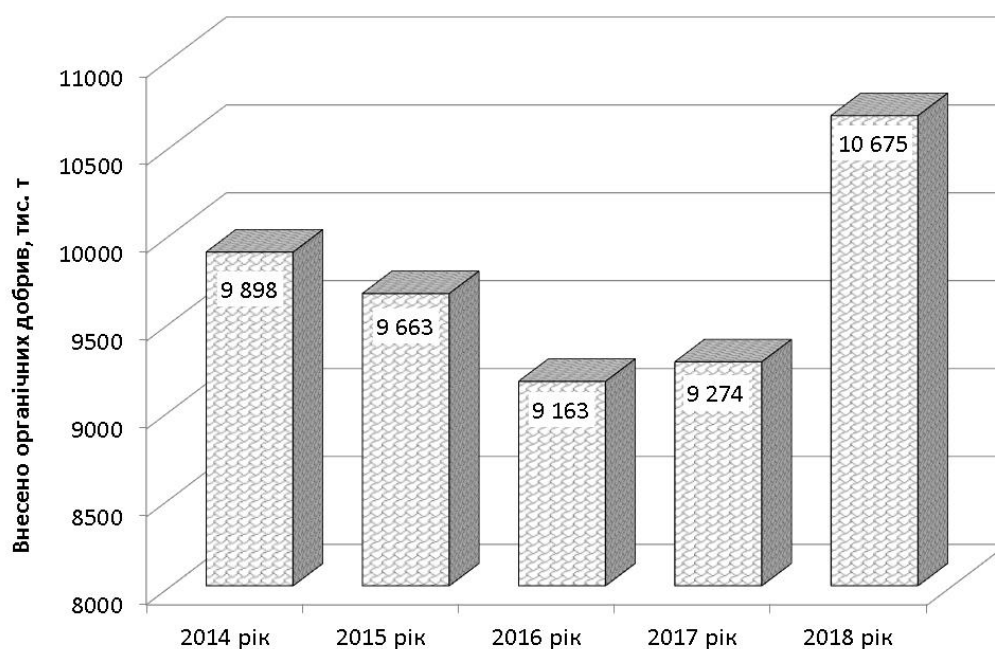
Одним із значущих факторів життя рослин є забезпечення їх поживними елементами протягом вегетаційного періоду в оптимальних кількостях. В цілому, виробнику сільськогосподарської продукції складно виростити великий врожай без застосування добрив. Але на даний час, за глобальної економічної кризи, спричиненої пандемією коронавірусу, маючи не стабільну ситуацію з цінами на енергоносії, та, відповідно, добрива, засоби захисту і т.д., буде особливо гостро стояти питання економії та прибутковості того чи іншого заходу. В цій статті розглянуто напрями використання добрив в Україні та Світі, порівняти які добрива переважно використовують у різних країнах та як їх застосування впливає на врожайність культур.

На рисунках 1 та 2 приведені дані щодо кількості внесених мінеральних (рис. 1) і органічних (рис. 2) добрив за 2014-2018 роки. За даними Державної служби статистики України, у 2014 р. всього було внесено 1471,7 тис. т. мінеральних добрив, у 2015 р. обсяг внесених добрив дещо зменшився і становив 1415,0 тис. т., після чого об'єм внесених добрив з роками поступово збільшувався у 2016 р. він складав 1728,9 тис. т., у 2017 р. - 2028,1 тис. т., а у 2018 р. він був найбільшим серед тих, що ми аналізуємо - 2150,6 тис. т. Зрозуміло, що збільшення площ під такими культурами як кукурудза та соняшник, їх генетичний потенціал та нові технології, сприяли підвищенню попиту на мінеральні добрива.



**Рис. 1. Загальні дані використання мінеральних добрив у 2014-2018 рр.**

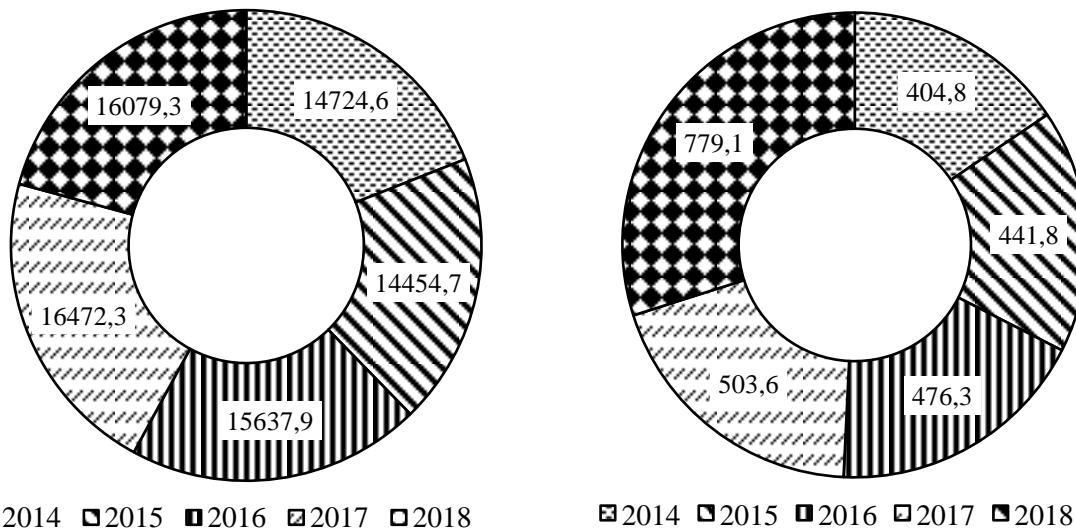
Тенденція ж застосування органічних добрив в Україні має кардинально інший характер. З 2014 по 2016 роки застосування органічних добрив у сільськогосподарських підприємствах країни зменшується і лише у 2017 році потроху починає зростати. По-перше, це пов'язано із занепадом тваринництва.



**Рис. 2. Використання органічних добрив в Україні у 2014-2018 рр.**

Так, за даними Державної служби статистики України [1], саме на цей період припадає зменшення поголів'я ВРХ та птиці. А по-друге, основною складністю є зберігання гною (щоб утворився перегній, який уже можна вносити в ґрунт), що є важливою складовою цього питання. По-третє, за даними науково-дослідного інституту органічного сільського господарства (FiBL) і IFOAM [1], станом на 2018 рік в Україні з'явилися угіддя для органічного землеробства, які складають 309100 га (включаючи перехідні території), які теж потребують насамперед органічного удобрення. І хоча кількість внесених органічних добрив

[1] на перший погляд і більша ніж мінеральних, проте частка удобреної площі, порівняно з площами, що удобрюються мінеральними добривами значно менша, що можна побачити на рисунках 3а і 3б. Можна згадати, що в Сумській області 60-х роках минулого століття вносили 11,5 т/га гною, а в період 2015+ тільки 0,5 т/га. Цінова та податкова політика, дорогі енергоресурси, вбивають галузь тваринництва. В Європі ж спостерігається цілком інша ситуація.

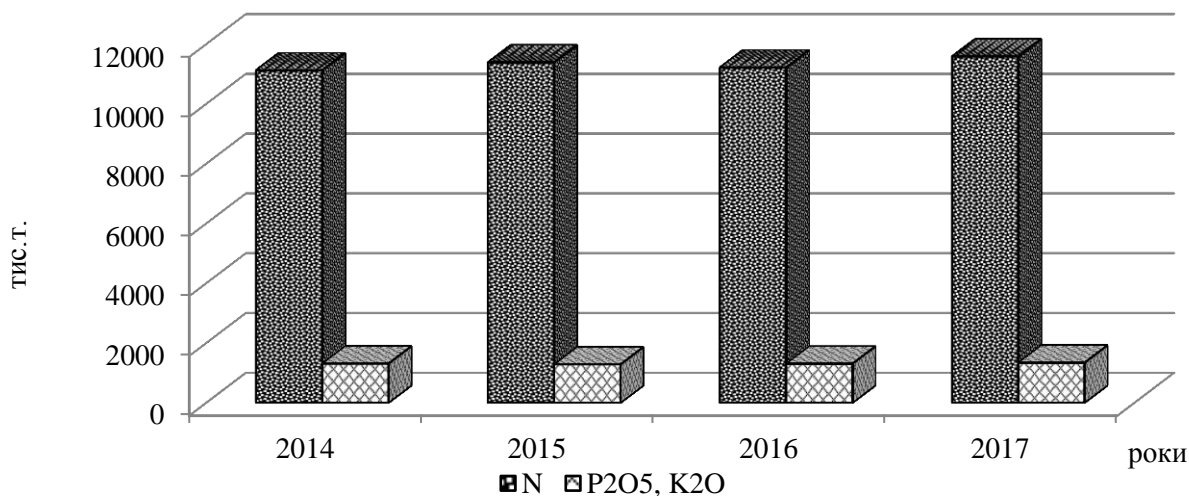


а)

б)

**Рис. 3. Площа на яку внесли добрива (тис. т): а) мінеральні, б) органічні**

За даними статистичного сайту Eurostat [2], ми відобразили як змінювалась тенденція використання мінеральних добрив у країнах ЄС (разом з Норвегією, Швейцарією та Турцією), цікавим є той факт, що калійні добрива вносять в тій же нормі, що й фосфорні (рис. 4). Загалом, можна сказати, що дані по роках змінюються, але не суттєво. Найбільше серед країн ЄС мінеральні добрива використовують у Франції, Німеччині, Польщі та Туреччині. Так, в середньому за 4 роки з 2014 по 2017 у Франції внесли 2217,15 тис. т. азотних добрив та 193,4 тис. т. фосфорних, у Німеччині їх кількість була дещо меншою – 1716,9 тис. т. азотних добрив і 120 тис. т. фосфорних, а от у Польщі кількість внесених азотних добрив становила 1073, тис. т і 142,4 тис. т. фосфорних добрив. Найменше азотних добрив вносили на Мальті 0,6 тис. т. азотних добрив і 0,1 тис. т. фосфорних [3].



**Рис. 4. Загальні дані використання мінеральних добрив у 2014-2017 рр. в країнах Європейського Союзу**

Якщо проаналізувати кількість внесених добрив на 1 га посівної площі, то за даними Державної служби статистики України [1], в 2014 році було внесено 82 кг/га NPK, у 2015 році – 79 кг/га, у 2016 – 96 кг/га, у 2017 – 110 кг/га, а показники 2018 року були найбільшими і становили 134 кг/га. Тоді як в країнах Європейського союзу за даними сайту Eurostat [3] ці показники склали 93,5 кг/га NPK станом на 2017 рік.

Що стосується органічних добрив, то за даними Фонду RISE [4], щорічно в країнах ЄС-27 продукується приблизно 1400 мільйонів тон рідкого і твердого гною і більше ніж 90% з нього поверталось на поля або шляхом розкидання або шляхом випасання тварин.

Отже, можемо підсумувати, що в країнах Європейського союзу використовують меншу кількість мінеральних добрив, ніж в Україні, проте кількість органічних добрив, що вносяться в ґрунт, у Європейських країнах значно перевищує показники України. Тільки за перші три місяці 2020 року кількість великої рогатої худоби в Україні зменшилася на 6% [5]. Такими темпами, деградація ґрунту призведе до катастрофічних наслідків, що ми і бачимо у проявах суховіїв, буревіїв, погіршенні структури ґрунтів. Нестачу органіки за ситуації, що склалася, наразі потрібно компенсувати сидератами, застосуванням пребіотиків ґрунту, гуматів, зупинити щорічні пожежі на полях, що нищать ресурси органічного матеріалу. Але відродження тваринництва, реальні дотації надали б робочі місяці та якісну українську продукцію і органічні добрива на сільськогосподарські угіддя.

### Література

1. Сільське господарство України: Статистичний збірник / за ред. О.М. Прокопенко. К. : Держстат України, 2020.
2. Willer Helga, Bernhard Schletter, Jan Travnicek, Laura Kemper and Julia Lernoud (Eds.) The World of Organic Agriculture Statistics and Emerging Trends 2020. Reserch Institute of Organic Agriculture (FiBL), Frick and IFOAM – Organics International, Bonn. 2020. 337 с.
3. Agri-environmental indicator - mineral fertiliser consumption [Electronic resource]]. – Access mode : [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Agri-environmental\\_indicator\\_-\\_mineral\\_fertiliser\\_consumption#Data\\_sources](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Agri-environmental_indicator_-_mineral_fertiliser_consumption#Data_sources)
4. Buckwell, A. Nadeu, E. Nutrient Recovery and Reuse (NRR) in European agriculture. A review of the issues, opportunities, and actions. RISE Foundation, Brussels. 2016. 96 p.
5. В Україні зростає реалізація худоби на забій [Електронний ресурс]. - Режим доступу : <https://agravery.com/uk/posts/show/v-ukraini-zrostaе-realizacia-hudobi-na-zabij>

УДК 504.579.2

### **ЖАТОВА Г. О., ТАЦЕНКО К. О.** **МІКРОЦЕНОЗИ ҐРУНТІВ УРБАНІЗОВАНИХ ТЕРИТОРІЙ**

Антропогенний вплив має потужну дію на формування та стабільність екосистем урбанізованих територій. Під впливом цього фактора перебувають всі складові екосистем, зокрема й ланка редуцентів, представлена бактеріями та мікроскопічними грибами. Функціональна важливість ґрунтових мікроорганізмів пов'язана з широким спектром їх життєдіяльності, проте обумовлена, насамперед, їх здатністю до деструкції органічних речовин.

Різні типи ґрунтів характеризуються певними угрупованнями мікроорганізмів, їх видовим складом, різноманітністю та кількісним співвідношенням еколого-трофічних груп. Мікроорганізмам ґрунту притаманний високий ступінь чутливості до антропогенного тиску. Тому в умовах підвищеного рівня забруднення довкілля ґрунтова мікробіота змінює структуру угруповань, відбувається зниження її видового різноманіття, показника рясності та спостерігається поява видів, нехарактерних для зональних умов. З'являються види мікроорганізмів, толерантні до забруднення, які й починають домінувати в мікробіоценозах. Одночасно фіксується зникнення низки особливостей просторової організації угруповань мікроскопічних грибів та бактерій.