

**SCI-CONF.COM.UA**

# **INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE**



**PROCEEDINGS OF IV INTERNATIONAL  
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE  
OCTOBER 20-22, 2021**

**MANCHESTER  
2021**

# **INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE**

Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference

Manchester, United Kingdom

20-22 October 2021

**Manchester, United Kingdom**

**2021**

## UDC 001.1

The 4<sup>th</sup> International scientific and practical conference “International scientific innovations in human life” (October 20-22, 2021) Cognum Publishing House, Manchester, United Kingdom. 2021. 633 p.

## ISBN 978-92-9472-195-2

The recommended citation for this publication is:

*Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-20-22-oktyabrya-2021-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>.*

### Editor

**Komarytskyy M.L.**

*Ph.D. in Economics, Associate Professor*

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

**e-mail:** [manchester@sci-conf.com.ua](mailto:manchester@sci-conf.com.ua)

**homepage:** <https://sci-conf.com.ua>

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 Cognum Publishing House ®

©2021 Authors of the articles

## TABLE OF CONTENTS

### AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Горбась С. М., Колодченко А. В.* 13  
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ТРОЯНДИ.
2. *Горбась С. М., Колодченко А. В.* 15  
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ АКТИНІДІЇ.
3. *Марковська О. Є.* 17  
ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІКИ У СІВОЗМІНІ НА  
ФОРМУВАННЯ МІКРОБНОГО ЦЕНОЗУ ҐРУНТУ ПІД  
ПОСІВАМИ СОЇ.
4. *Юркевич Є. О., Валентюк Н. О., Горішний Д. П.* 21  
АГРОБІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ НОРМИ ВИСІВУ ГРЕЧКИ  
В УМОВАХ СТЕПУ УКРАЇНИ.

### VETERINARY SCIENCES

5. *Яценко І. В., Казанцев Р. Г.* 26  
СУДОВО-ВЕТЕРИНАРНА ОЦІНКА СТУПЕНЯ ТЯЖКОСТІ  
ТІЛЕСНИХ УШКОДЖЕНЬ, ВИЯВЛЕНИХ В ТРУПІ ТВАРИНИ.

### BIOLOGICAL SCIENCES

6. *Бондар В. В., Максименко Ю. В.* 38  
МОЖЛИВІСТЬ І ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ  
БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ РОЗРОБОК В РОБОТОТЕХНІЦІ.
7. *Максименко Ю. В., Вискушенко Д. А., Філінська А. О.* 42  
БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ТОКСИЧНОГО ВПЛИВУ НА  
ГІДРОБІОНТІВ РІЧКИ ТЕТЕРІВ.

### MEDICAL SCIENCES

8. *Abrahamovych O., Abrahamovych U., Tsyhanyk L.* 47  
THE ASSESSMENT OF BONE MINERAL DENSITY IN PATIENTS  
WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AND SYNTROPIC  
COMORBID LESIONS OF DIGESTIVE SYSTEM.
9. *Bakun O., Mykhalchuk Ju.* 50  
PECULIARITIES OF HORMONAL STATUS IN THE BLOOD  
WOMEN WITH ENDOMETRIOSIS ASSOCIATED WITH  
INFERTILITY.
10. *Bakun O., Terekhovska A.* 55  
IMPLEMENTATION OF PLASMAPHERESIS IN WOMEN WITH  
INFERTILITY ASSOCIATED WITH ENDOMETRIOSIS BEFORE IN  
VITRO FERTILIZATION.
11. *Bakun O., Tkachuk A.* 60  
IMPLEMENTATION OF SOME PHYTO MEDICATIONS IN  
WOMEN WITH HYPOGALACTIA IN POSTNATAL PERIOD.

УДК: 631.582:631.45:633.34

## ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ АГРОТЕХНІКИ У СІВОЗМІНІ НА ФОРМУВАННЯ МІКРОБНОГО ЦЕНОЗУ ҐРУНТУ ПІД ПОСІВАМИ СОЇ

**Марковська О. Є.**

д. с.-г. н., професор,

в.о. завідувача кафедри

ботаніки та захисту рослин

Херсонський державний аграрно-економічний університет

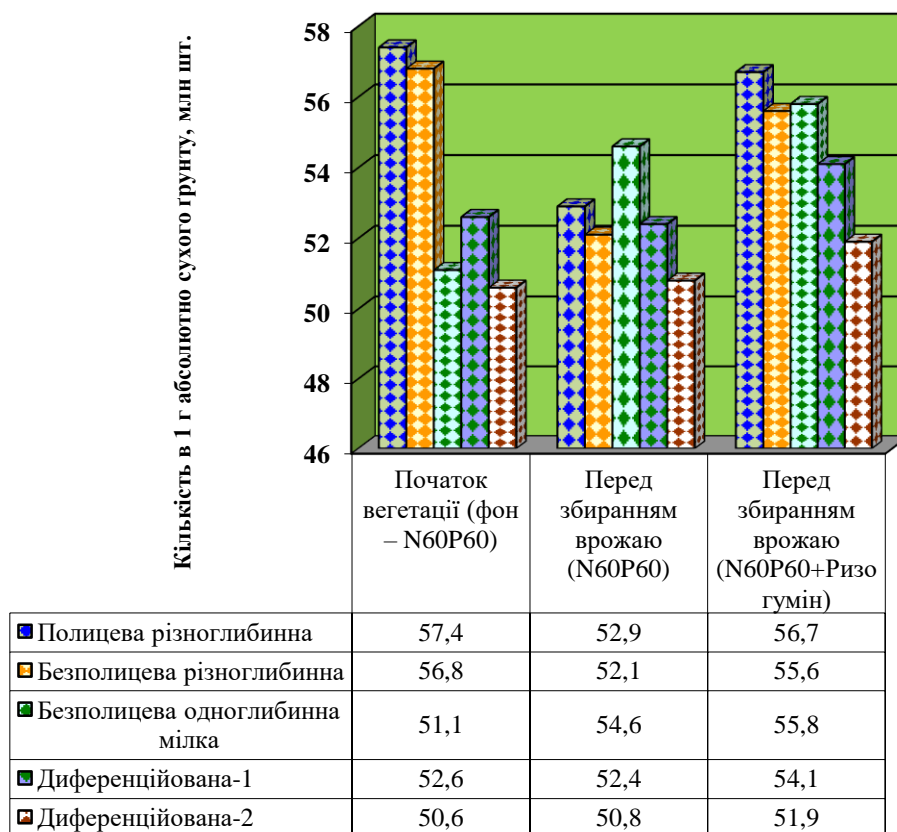
**Анотація:** У досліді, проведеному на темно-каштановому середньосуглинковому ґрунті в зрошуваних умовах півдня України, встановлено динаміку чисельності корисної мікрофлори у шарі 0–40 см за різноглибинних полицевої і безполицевої, мілкої одноглибинної та двох диференційованих систем основного обробітку ґрунту у сівозміні на фоні органо-мінеральних систем удобрення за використання побічної продукції культур сівозміні і внесення на 1 га сівозмінної площі мінеральних добрив  $N_{75}P_{60}$ ;  $N_{97,5}P_{60}$  з інокуляцією насіння сої мікробним препаратом Ризогумін.

**Ключові слова:** дослід, мікроорганізми, обробіток ґрунту, удобрення, доза, система.

Важливу роль у формуванні мікробного ценозу, його життєдіяльності і як наслідок збереження родючості ґрунту відіграють системи основного обробітку ґрунту, удобрення, зрошення, застосування пестицидів тощо [1, 2, 3].

У стаціонарному досліді Інституту зрошуваного землеробства НААН України впродовж 2011–2015 рр. спостереженнями за динамікою чисельності амоніфікуючих, нітрифікуючих, целюлозоруйнуючих, олігонітрофільних мікроорганізмів встановлено, що їх максимальна кількість у шарі ґрунту 0–40 см на початку вегетації рослин сої, попередником яких була кукурудза на зерно, відповідала варіанту із максимальною глибиною розпушування – полицевий різноглибинний основний обробіток ґрунту у сівозміні (оранка на

25–27 см) і становила 57,4 млн шт./г абсолютно сухого ґрунту. За системи мілкої одноглибинної та диференційованої основної обробки ґрунту у сівозміні даний показник зменшився в межах 10–11%. Інокуляція насіння сої препаратом Ризогумін сприяла підвищенню загальної кількості вищенаведеного складу мікрофлори у середньому по фактору обробки ґрунту на 4,2%, а максимальні значення досліджуваного показника відповідали варіанту оранки на 25–27 см в системі різноглибинного полицевого основної обробки ґрунту у сівозміні (рис.1).



**Рис. 1. Загальна кількість мікроорганізмів у шарі ґрунту 0-40 см під посівами сої (середнє за 2011-2015 рр.)**

Перед збиранням урожаю сої чисельність амоніфікуючих мікроорганізмів зменшувалася в усіх варіантах дослідження як на фоні внесення мінеральних добрив дозою N<sub>60</sub>P<sub>60</sub> без обробки інокулянтном, так і на цьому ж фоні з використанням мікробного препарату Ризогумін. У цей період спостережень чисельність амоніфікаторів у шарі ґрунту 0-40 см за інокуляції насіння сої Ризогуміном була більшою у варіантах полицевої і безполицевої обробки з глибиною розпушування 25–27 см, порівняно з фоном N<sub>60</sub>P<sub>60</sub>, відповідно на 10,7; 9,5%. В

інших варіантах їх вміст у ґрунті істотно не залежав від фону живлення.

Кількість олігонітрофільних мікроорганізмів на початку вегетації сої була максимальною у варіанті чизельного обробітку на глибину 25–27 см і складала 19,97 млн шт. в 1 г абсолютно сухого ґрунту, а за інших варіантів досліду коливалася в межах від 17,86 до 19,54 млн шт. в 1 г абсолютно сухого ґрунту. Перед збиранням урожаю їх найбільша чисельність – 20,98 та 21,68 млн шт., встановлена також і у варіанті дискового обробітку на 12–14 см в системі безполицевого одноглибинного основного обробітку ґрунту у сівозміні як на фоні внесення  $N_{60}P_{60}$ , так і при застосуванні на цьому ж фоні Ризогуміну, що більше за контроль (оранка на глибину 25–27 см) на 8,8 та 12,0%.

Чисельність нітрифікуючих мікроорганізмів у досліді підвищувалася за всіх систем основного обробітку ґрунту і фонів удобрення перед збиранням урожаю – за полицевої різноглибинної системи з внесенням  $N_{60}P_{60}$  на 10%, за диференційованої системи обробітку ґрунту – на 16,1–19,2%, а при використанні на цьому фоні Ризогуміну – відповідно на 24 та 27,7–31,0%.

Найбільша кількість целюлозоруйнуючих мікроорганізмів у період сходів зафіксована за чизельного обробітку на глибину 14–16 см на фоні диференційованої системи основного обробітку ґрунту у сівозміні із внесенням  $N_{60}P_{60}$  – 2,46–2,54 тис. шт. в 1 г абсолютно сухого ґрунту, а застосування на цьому ж фоні Ризогуміну сприяло зростанню їх чисельності відповідно на 2,0 та 4,3%.

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Марковська О.Є. Динаміка чисельності мікроорганізмів у темно-каштановому ґрунті за різних систем основного обробітку та удобрення в сівозміні на зрошенні. *Agrology*. 1(3), С. 294–299.
2. Dudchenko V.V. Markovska O.Ye. Sydiakina, O.V. Soybean Productivity In Rice Crop Rotation Depends On The Impact Of Biodestructor On Post-Harvest Rice Residues. *Ecological Engineering & Environmental Technology*. 2021. 22(6), P. 114–121.

3. Ahmed, M. A., Sanaullah, M., Blagodatskaya, E., Mason–Jones, K., Jawad, H., Kuzyakov, Y., Dippold, M. A. Soil microorganisms exhibit enzymatic and priming response to root mucilage under drought. *Soil Biology and Biochemistry*. 2018. V. 116, P. 410–418. doi.org/10.1016/j.soilbio.2017.10.041

4. Bei, S., Zhang, Y., Li, T., Christie, P., Li, X., Zhang, J. Response of the soil microbial community to different fertilizer inputs in a wheat-maize rotation on a calcareous soil. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, V. 260, P. 58–69. doi.org/10.1016/j.agee.2018.03.014