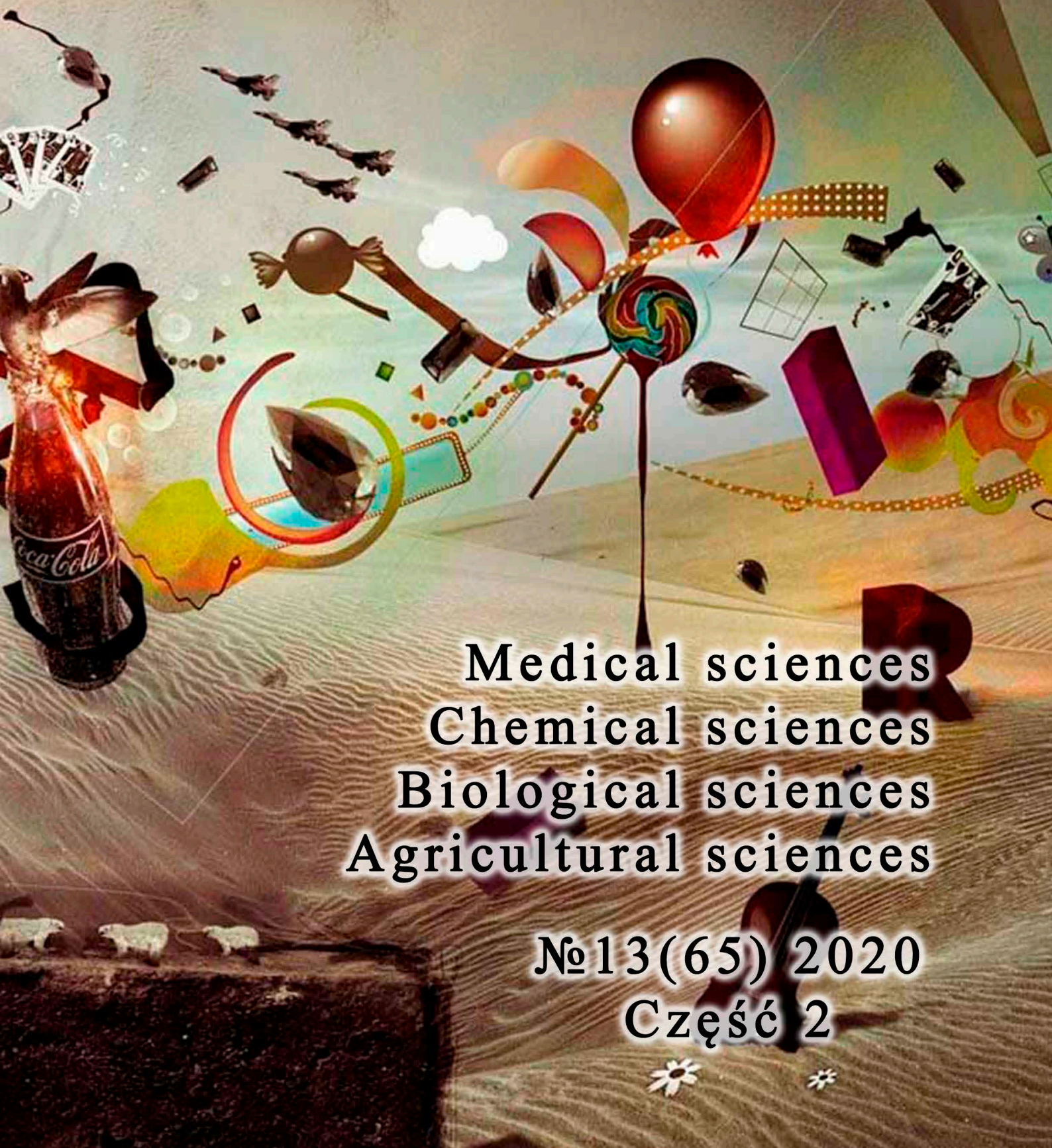




colloquium-journal

ISSN 2520-6990

Międzynarodowe czasopismo naukowe



**Medical sciences
Chemical sciences
Biological sciences
Agricultural sciences**

**№13(65) 2020
Część 2**



colloquium-journal

ISSN 2520-6990

ISSN 2520-2480

Colloquium-journal №13 (65), 2020

Część 2

(Warszawa, Polska)

Redaktor naczelny - **Paweł Nowak**
Ewa Kowalczyk

Rada naukowa

- **Dorota Dobija** - profesor i rachunkowości i zarządzania na uniwersytecie Koźmińskiego
- **Jemielniak Dariusz** - profesor dyrektor centrum naukowo-badawczego w zakresie organizacji i miejsc pracy, kierownik katedry zarządzania Międzynarodowego w Ku.
- **Mateusz Jabłoński** - politechnika Krakowska im. Tadeusza Kościuszki.
- **Henryka Danuta Stryczewska** – profesor, dziekan wydziału elektrotechniki i informatyki Politechniki Lubelskiej.
- **Bulakh Iryna Valerievna** - profesor nadzwyczajny w katedrze projektowania środowiska architektonicznego, Kijowski narodowy Uniwersytet budownictwa i architektury.
- **Leontiev Rudolf Georgievich** - doktor nauk ekonomicznych, profesor wyższej komisji atestacyjnej, główny naukowiec federalnego centrum badawczego chabarowska, dalekowschodni oddział rosyjskiej akademii nauk
- **Serebrennikova Anna Valerievna** - doktor prawa, profesor wydziału prawa karnego i kryminologii uniwersytetu Moskiewskiego M.V. Lomonosova, Rosja
- **Skopa Vitaliy Aleksandrovich** - doktor nauk historycznych, kierownik katedry filozofii i kulturoznawstwa
- **Pogrebnaya Yana Vsevolodovna** - doktor filologii, profesor nadzwyczajny, stawropolski państwowy Instytut pedagogiczny
- **Fanil Timeryanowicz Kuzbekov** - kandydat nauk historycznych, doktor nauk filologicznych. profesor, wydział Dziennikarstwa, Bashgosuniversitet
- **Kanivets Alexander Vasilievich** - kandydat nauk technicznych, docent wydziału dyscypliny inżynierii ogólnej wydziału inżynierii i technologii państwowej akademii rolniczej w Połtawie
- **Yavorska-Vitkovska Monika** - doktor edukacji, szkoła Kuyavsky-Pomorsk w bidgoszczu, dziekan nauk o filozofii i biologii; doktor edukacji, profesor
- **Chernyak Lev Pavlovich** - doktor nauk technicznych, profesor, katedra technologii chemicznej materiałów kompozytowych narodowy uniwersytet techniczny Ukrainy „Politechnika w Kijowie”
- **Vorona-Slivinskaya Lyubov Grigoryevna** - doktor nauk ekonomicznych, profesor, St. Petersburg University of Management Technologia i ekonomia
- **Voskresenskaya Elena Vladimirovna** doktor prawa, kierownik Katedry Prawa Cywilnego i Ochrony Własności Intelektualnej w dziedzinie techniki, Politechnika im. Piotra Wielkiego w Sankt Petersburgu
- **Tengiz Magradze** - doktor filozofii w dziedzinie energetyki i elektrotechniki, Georgian Technical University, Tbilisi, Gruzja
- **Usta-Azizova Dilnoza Ahrarovna** - kandydat nauk pedagogicznych, profesor nadzwyczajny, Tashkent Pediatric Medical Institute, Uzbekistan

    SlideShare



INDEX
INTERNATIONAL



COPERNICUS

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU

«Colloquium-journal»

Wydrukowano w «Chocimska 24, 00-001 Warszawa, Poland»

E-mail: info@colloquium-journal.org

<http://www.colloquium-journal.org/>

CONTENTS

BIOLOGICAL SCIENCES

<i>Герасимець І.І., Фіра Л.С., Медвідь І.І.</i> ВИВЧЕННЯ УМОВНО ТЕРАПЕВТИЧНОЇ ДОЗИ ГУСТОГО ЕКСТРАКТУ З ГРИБІВ МАЙТАКЕ	5
<i>Herasymets I.I., Fira L.S., Medvid I.I.</i> STUDY OF THE CONDITIONALLY THERAPEUTIC DOSE OF THICK EXTRACT FROM MAYTAKE MUSHROOMS	5

AGRICULTURAL SCIENCES

<i>Горбачева Ю.А., Родин И.А., Родин М.И., Седов А.В., Капустин А.В.</i> СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА НЕКОТОРЫХ СХЕМ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ПОСЛЕРОДОВОГО ГНОЙНО-КАТАРАЛЬНОГО ЭНДОМЕТРИТА У КОРОВ	10
<i>Gorbacheva Y.A., Rodin I.A., Rodin M.I., Sedov A.V., Kapustin A.V.</i> COMPARATIVE EVALUATION OF SOME SCHEMES OF TREATMENT OF ACUTE POSTNATAL PURULENT-CATARRHAL ENDOMETRITIS IN COWS	10
<i>Корабельская О.И.</i> ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ФУНГИЦИДОВ НА РОСТ КОЛОНИЙ ГРИБОВ РОДА FUSARIUM	13
<i>Korabelskaya O.I.</i> EFFECT OF COMPLEX FUNGICIDES ON THE GROWTH OF COLONIES OF FUNGI OF THE GENUS FUSARIUM	13
<i>Melnychuk N., Henyk Ya., Melnychuk S., Paslavskiy M.</i> INFLUENCE OF RECREATIONAL LOADS ON COMPONENTS OF PARK AND FOREST PARK ECOSYSTEMS IN LVIV	14
<i>Telekalo N.V., Melnyk M.V.</i> FEED PRODUCTIVITY OF MEDICAGO SATIVA DEPENDING ON THE ELEMENTS OF GROWING TECHNOLOGY	18
<i>Телекало Н.В., Мельник М.В.</i> КОРМОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ	18
<i>Юркова А.А.</i> ВЛИЯНИЕ НЕФТЕГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРОИЗВОДСТВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА	21
<i>Yurkova A.A.</i> INFLUENCE OF OIL AND GAS PROCESSING INDUSTRIES ON THE ENVIRONMENT AND HUMAN HEALTH	21

CHEMICAL SCIENCES

<i>Ибраев М.К., Исабаева М.Б., Скакова Е.С., Байлен А.С., Голубев О.А., Мухаметжанова С.М.</i> ИЗУЧЕНИЯ РЕАКЦИИ ПРИСОЕДИНЕНИЯ АМИНОДИТИОКАРБАМАТОВ К ЭФИРАМ АКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ	24
<i>Ibraev M.K., Isabaeva M.B., Skakova E.C., Bajlen A.S., Golubev O.A., Muhametzhanova S.M.</i> STUDIES OF THE REACTION OF ACCESSION OF AMINODITHIO-CARBAMATES TO ETHERS OF ACRYLIC ACID	24

MEDICAL SCIENCES

<i>Abdullaev M.I., Narbutaeva D.A.</i> PHARMACOLOGICAL CORRECTION OF ALCOHOLIC BRAIN INJURY IN RATS BY HERBAL PREPARATION	29
<i>Абдуллаева М.И., Нарбутоваева Д.А.</i> ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ АЛКОГОЛЬНОГО ПОРАЖЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА КРЫС ПРЕПАРАТАМИ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ	29

Solieva N., Rustamova U. ULTRASOUND DIAGNOSTICS OF HIP DYSPLASIA IN INFANTS	30
Солieва Н., Рустамова У. УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ВРОЖДЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ ТАЗОБЕДРЕННОГО СУСТАВА	30
Shavazi N.N., Feyzioğlu A., Shavazi R.N. PSYCHOLOGICAL CONDITION OF PREGNANT WOMEN WITH THREAT TO A PREMATURE BIRTH.....	31
Шавази Н.Н., Фейзоглу А., Шавази Р.Н. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ БЕРЕМЕННЫХ ЖЕНЩИН С УГРОЗОЙ НА ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫЕ РОДЫ.....	31
Амонов Ш.Э., Ашуров А.М., Абдукаюмов А.А., Омонжонов Х.С., Раджабов Ж.К., Халикова Ш.Т. ОСОБЕННОСТИ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМ ГНОЙНЫМ СРЕДНИМ ОТИТОМ И ИХ ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ	35
Amonov Sh.E., Ashurov A.M., Abdukayumov A.A., Omonjonov H.S., Radjabov J.K., Halikova Sh.T. FEATURES OF EXAMINATION OF CHILDREN WITH CHRONIC PURULENT OTITIS MEDIA AND THEIR SURGICAL TREATMENT	35
Antoniv A.A., Kanovska L.V. THE FACTORS OF PATHOGENESIS OF NONALCOHOLIC STEATONEPATITIS IN PATIENTS WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE.....	36
Антонив А.А., Каневська Л.В. ФАКТОРЫ ПАТОГЕНЕЗА НЕАЛКОГОЛЬНОГО СТЕАТОГЕПАТИТА У БОЛЬНЫХ С ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНЬЮ ПОЧЕК	36
Бавлакова В.В., Борисова М.А. АНАЛИЗ ЧАСТОТЫ ВСТРЕЧАЕМОСТИ ПЕРВИЧНОЙ АДЕНТИИ ПО ДАННЫМ ОРТОПАНТОМОГРАММ ПАЦИЕНТОВ Г. ВОЛГОГРАДА И ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ.....	40
Bavlakova V.V., Borisova M.A. ANALYSIS OF FREQUENCY OF MET OF PRIMARY ADENTIA ACCORDING TO ORTHOPANTOMOGRAMS OF PATIENTS IN VOLGOGRAD AND VOLGOGRAD REGION	40
Кабытова М.В., Питерская Н.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПЛОМБИРОВОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В АПИКАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ.	44
Kabytova M.V., Piterskaja N.V. COMPARATIVE EVALUATION OF FILLING MATERIALS USED IN APICAL SURGERY.	44
Стяжкина С.Н., Минниyarова А.И., Мухаметзянов Р.Р. ХИРУРГИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ ПОЛИПОЗА ТОЛСТОЙ КИШКИ.....	47
Styazhkina S.N., Minniyarova A.I., Mukhametzyanov R.R. SURGICAL TREATMENT OF POLYPOSIS OF THE COLUM.....	47
Стяжкина С.Н., Ниганова О.А., Минниyarова А.И., Мухаметзянов Р.Р. ОСОБЕННОСТИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОГО ЯЗВЕННОГО КОЛИТА У БЛИЗКИХ РОДСТВЕННИКОВ	49
Styazhkina S.N., Niganova O.A., Minniyarova A.I., Mukhametzyanov R.R. FEATURES OF NON-SPECIFIC ULCER COLITIS IN NEAR RELATIVES	49
Стяжкина С.Н., Климентов М.Н., Мухаметзянов Р.Р., Минниyarова А.И. ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ПРЯМОЙ КИШКИ.....	51
Styazhkina S.N., Klimentov M.N., Mukhametzyanov R.R., Minniyarova A.I. FOREIGN BODIES OF THE DIRECT GUT.....	51
Рахматов Ж.К., Юлдашева С.У., Абдукаюмов А.А., Мухамедов Д.Ў., Каримова Н.А. РАННЯЯ ИДЕНТИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ СЛУХА У ДЕТЕЙ В РАМКАХ ПИЛОТНОГО СЛУХОВОГО СКРИНИНГА В ШКОЛАХ ГОРОДА ТАШКЕНТА	53
Rakhmatov J.K., Yuldasheva S.U., Abdukayumov A.A., Mukhamedov D.O., Karimova N.A. EARLY IDENTIFICATION OF HEARING DISORDERS IN CHILDREN WITHIN THE PILOT HEARING SCREENING IN SCHOOLS OF TASHKENT CITY	53

Хасанова Г.М.

ПРОГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ АДИПОНЕКТИНА И ВЫСОКОЧУВСТВИТЕЛЬНОГО С- РЕАКТИВНОГО БЕЛКА И ИХ ВКЛАД В ФАКТОРЫ РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ НАРУШЕНИЙ У ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ..... 57

Khasanova G.M.

PROGNOSTIC SIGNIFICANCE OF ADIPONECTIN AND HIGH-SENSITIVE C-REACTIVE PROTEIN AND THEIR CONTRIBUTION TO RISK FACTORS OF DEVELOPMENT OF CARDIOVASCULAR DISORDERS IN ADOLESCENT ADOLESCENTS 57

Исамухамедова Ю., Усманходжаева А.

ПРИМЕНЕНИЕ ТРАНСКРАНИАЛЬНОЙ МАГНИТОСТИМУЛЯЦИИ В НЕВРОЛОГИИ..... 59

Isamukhamedova Y., Usmankhodjaeva A.

APPLICATION OF TRANSCRANIAL MAGNETIC STIMULATION IN NEUROLOGY 59

Telekalo N.V.

Candidate of Agricultural Sciences (PhD),
Associate Professor of the Department of Plant Production,
Breeding and Bioenergy Crops

Melnyk M.V.

postgraduate student of Plant Production,
Breeding and Bioenergy Crops
Vinnytsia National Agrarian University

FEED PRODUCTIVITY OF MEDICAGO SATIVA DEPENDING ON THE ELEMENTS OF GROWING TECHNOLOGY

Телекало Н.В.

кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри рослинництва, селекції та
біоенергетичних культур

Мельник М.В.

аспірантка кафедри рослинництва,
селекції та біоенергетичних культур
Вінницький національний аграрний університет

[DOI: 10.24411/2520-6990-2020-11856](https://doi.org/10.24411/2520-6990-2020-11856)

КОРМОВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЮЦЕРНИ ПОСІВНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ

Abstract.

The article determines that the forage productivity of *Medicago sativa* is determined by the use of growth stimulants and micronutrients in crops, the genetic potential of the culture is realized in the 2 year of cultivation. The basis of the methodology of our work were laboratory, vegetation and field experiments, as well as the use of analytical, statistical research methods. Growing techniques for *Medicago sativa* were generally accepted for the Forest-Steppe zone. The effect of growth stimulants on *Medicago sativa* productivity has been established and the optimal combination of macro- and microelements in modern complex fertilizers has been determined, which contributes to the maximum possible productivity of *Medicago sativa* green mass. Revealed on average over four years of *Medicago sativa* vegetation on gray forest soils in the conditions of the Forest-Steppe right bank, the highest yield of green mass provides the option of sowing treatment with growth stimulator Saprohum in the phase of branching and budding + fertilization in the phase of budding – microfertilizer Wuxal 16.6% more than in the control. Use of Liutsys growth stimulator in the phase of branching and budding + fertilization of crops in the phase of budding with microfertilizer for Urozhay bobovi. The bean harvest will provide a yield of green mass – 41.8 t/ha, which is 18.2% more than in the control.

Анотація.

В статті визначено, що кормову продуктивність люцерни посівної зумовлює застосування стимуляторів росту та мікродобрив на посівах, генетичний потенціал культури максимально реалізувала на 2-й рік вирощування. Основою методології нашої роботи були лабораторні, вегетаційні і польові дослідження, а також застосування аналітичних, статистичних методів досліджень. Агротехніка вирощування для люцерни посівної була загальноприйнята для зони Лісостепу. Встановлено, дію стимуляторів росту на продуктивність люцерни та визначено оптимальне поєднання макро- і мікроелементів у сучасних комплексних добривах, що сприяє максимально можливої продуктивності зеленої маси люцерни. Виявлено в середньому за чотири роки вегетації люцерни посівної на сірих лісових ґрунтах в умовах Лісостепу правобережного найвищу урожайність зеленої маси забезпечує варіант обробки посіву стимулятором росту Сапрогум у фазу гілкування та бутонізації + підживлення посіву у фазу бутонізації мікродобривом Вуксал – 41,0 т/га, що на 16,6% більше, ніж на контролі. Використання для обробки посіву стимулятора росту Люцис у фазу гілкування та бутонізації + підживлення посіву у фазу бутонізації мікродобривом Урожай бобові забезпечує урожай зеленої маси – 41,8 т/га, що на 18,2% більше, ніж на контролі.

Keywords: *Medicago sativa*, Liutsys, Saprohum, seed treatment, yield, foliar feeding.

Ключові слова: люцерна посівна, Люцис, Сапрогум, обробка насіння, урожайність, позакореневе підживлення.

The strategic direction of development of the livestock industry is an integral part of the feed industry, as the main source of high quality feed, where perennial legumes play a leading role in solving the problem of

vegetable protein [1]. Therefore, increasing the area under perennial legumes is a prerequisite for organic farming systems that harmoniously combine the achievements of natural, biological, organizational, economic, informational areas of human activity. In

this context, perennial legumes provide environmentally friendly products, and created by them agrophytocenoses become an important component of agrolandscapes, which ensure the ecological purity of the environment, maintain human safety and health [2,3].

One of the factors controlling the process of legume productivity is pre-sowing seed treatment with bacterial preparations and foliar fertilization of crops [4,5,6], which makes it possible to increase the activity of nodule bacteria to absorb nitrogen from the atmosphere as the only inexhaustible source of soil nitrogen enrichment. And with careful implementation of agronomic cultivation measures creates a powerful herbage and long-term use of agrophytocenosis.

High rates of forage productivity (47.03 t/ha) *Medicago sativa* sowing is able to provide in the early spring sowing period compared to the recommended summer sowing, provided intensive use of grass for 3 years [7]. The mowing phases have a direct impact on the forage productivity of *Medicago sativa*, due to which the yield of *Medicago sativa* leaf mass in the second year of life was about 45 t/ha, with a yield of 12.0 feed units per hectare [8].

Material and methodology of researches. Field experiments were conducted in the research field of Vinnytsia National Agrarian University. Used in experiments variety Syniukha (2010) created at the Institute of Feed and Agriculture of NAAS of Ukraine suitable for cultivation in the area of Polissya.

The aim of the work was to establish the effects of seed treatment with stimulants and foliar fertilization with microfertilizers on the processes of growth, development and formation of forage productivity of *Medicago sativa* agrophytocenoses.

In the year of coverless sowing of *Medicago sativa* sown on the option without the introduction of growth stimulants and microfertilizers, the yield of green mass was 32.9 t/ha. Treatment of crops with Saprohum growth stimulator in the branching phase contributed to the increase in yield of green mass of *Medicago sativa* by 12.9% – up to 37.8 t/ha. Treatment of crops with Saprohum growth stimulator in the budding phase increases the yield of green mass by 12.7% – up to 37.7 t/ha, which is 0.1 t/ha less than when using Saprohum growth stimulant in the branching phase. Double application of growth stimulator Saprohum in the phase of branching and budding causes an increase in yield of green mass by 13.1% – up to 37.9 t/ha, which is 0.1 t/ha and 0.2 t/ha more, respectively, than at their one-time introduction in the specified phases.

Foliar fertilization with Wuxal microfertilizer in the budding phase of *Medicago sativa* sowing helps to increase the yield of green mass by 13.1% to 37.6 t/ha, which is 0.1 t/ha less than when the growth stimulant Saprohum is introduced into the budding phase. The highest yield of green mass in the first year of vegetation is provided by sowing with Saprohum growth stimulant in the phase of branching and budding + fertilization of crops in the budding phase with microfertilizer Wuxal – 38.2 t/ha, which is 13.9% more than in the version without stimulant treatment and microfertilizer, 0.6 t/ha more than when processing crops with microfertilizer Wuxal in the budding phase, 0.5 t/ha more – than when treated with growth stimulant Saprohum in the budding phase, 0.4 t/ha – than when treatment with the same drug in the branching phase and 0.3 t/ha more – than with and double treatment of crops with growth stimulator Saprohum in the phase of branching and budding (Table 1).

Table. 1

The yield of green mass of sowing *Medicago sativa* depending on the treatment with stimulants and microfertilizers (1-4th year of vegetation), t/ha

Seed treatment	Maturity and combination of growth stimulant and microfertilizers	1-st year	2-nd year	3-d year	4-th year	Average for all years
Without treatment seed	Without stimulator and microfertilizer treatment	32.9±0.3	42.7±0.3	35.7±0.1	25.4±0.2	34.2±0.1
Seed treatment with growth promoter Saprohum (background)	Background + Saprohum sowing in branching phase	37.8±0.2	49.0±0.1	42.5±0.2	30.8±0.2	40.0±0.2
	Background + Saprohum sowing in budding phase	37.7±0.4	48.7±0.2	42.4±0.3	30.6±0.1	39.8±0.3
	Background + Saprohum sowing in branching and budding phase	37.9±0.3	50.0±0.3	42.7±0.3	31.1±0.3	40.4±0.3
	Background + out of the root of the nourishment of sowing Wuxal in the budding phase	37.6±0.2	48.9±0.3	42.6±0.2	30.7±0.3	40.0±0.2
	Background + seeding treatment with growth promoter Saprohum in the branching and budding phase + under-feeding the crop in the budding phase with microfertilizer Wuxal	38.2±0.3	50.8±0.2	43.0±0.2	32.0±0.2	41.0±0.3

When using a combination of Liutsys growth stimulant and microfertilizer Urozhay bobovi of the first year of *Medicago sativa* growing season, its yield increased by 13.2 – 14.5% compared to the control. The highest yield was observed for treatment of crops with Liutsys growth stimulator in the phase of branching and budding + fertilization of crops in the phase of budding with microfertilizer Urozhay bobovi – 38.6 t/ha, which

is 0.4 t/ha more than the yield of green mass for combination treatment with stimulant growth of Saprohum in the phase of branching and budding + fertilization of crops in the phase of budding with microfertilizer Wuxal. The lowest yield of green mass is provided by the introduction of Liutsys growth stimulator in the budding phase of *Medicago sativa* – 37.9 t/ha (Table 2).

In the second year of the growing season, the yield of green mass of *Medicago sativa* was 48.9–51.5 t/ha.

Table. 2

The yield of green mass of sowing *Medicago sativa* depending on the treatment with stimulants and microfertilizers (1-4th year of vegetation), t/ha

Seed treatment	Maturity and combination of growth stimulant and microfertilizers	1-st year	2-nd year	3-d year	4-th year	Average for all years
Without treatment seed	Without stimulator and microfertilizer treatment	32.9±0,4	42.7±0,2	35.7±0,3	25.4±0,4	34.2±0,3
Seed treatment with growth promoter Liutsys (background)	Background + Liutsys sowing in branching phase	38.1±0,2	49.3±0,2	42.6±0,4	31.0±0,4	40.3±0,3
	Background + Liutsys sowing in budding phase	37.9±0,3	48.9±0,4	42.5±0,1	30.9±0,6	40.1±0,4
	Background + Liutsys sowing in branching and budding phase	38.2±0,3	49.8±0,4	42.8±0,3	31.4±0,2	40.6±0,4
	Background + out of the root of the nourishment of sowing Liutsys in the budding phase	38.2±0,1	49.6±0,3	42.7±0,2	31.2±0,3	40.4±0,2
	Background + seeding treatment with growth promoter Liutsys in the branching and budding phase + under-feeding the crop in the budding phase with microfertilizer Urozhay bobovi	38.6±0,3	51.5±0,3	43.7±0,4	32.9±0,4	41.8±0,3

Conclusions. On average, for four years of *Medicago sativa* vegetation, the highest yield of green mass is provided by the option of sowing treatment with Saprohum growth stimulator in the branching and budding phase + fertilization of crops in the budding phase with Wuxal microfertilizer – 41.0 t/ha. Use of Liutsys growth stimulator in the phase of branching and budding + fertilization of crops in the phase of budding with microfertilizer for treatment of crops the Urozhay bobovi provided the yield of green mass – 41.8 t/ha.

References

1. Petrychenko V.F. (2007). Theoretical bases of intensification of fodder production in Ukraine. Bulletin of agrarian science, 10, pp. 19–22.
2. Kvitko H.P. (2004). Field fodder production is the basis of organic farming. Collection of scientific works of VDAU, 10, pp. 11–13.
3. Holoborodko S.P., Sakhno H.V. (2013). Sainfoin: Scientific review. Kherson-Ailant, 215.
4. Mazur V., Didur I., Myalkovsky R., Pantsyreva H., Telekalo N., Tkach O. (2020). The productivity of

intensive pea varieties depending on the seeds treatment and foliar fertilizing under conditions of right-bank forest-steppe Ukraine. Ukrainian Journal of Ecology, 10(1), pp. 101–105.

5. Mazur V.A., Didur I.M., Pantsyreva H.V., Telekalo N.V. (2018). Energy-economic efficiency of growth of grain-crop cultures in conditions of Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. Ukrainian Journal of Ecology, №8(4), pp. 26–33.

6. Palamarchuk, V. & Telekalo, N. (2018). The effect of seed size and seeding depth on the components of maize yield structure. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 24(5), pp. 785–792.

7. Petrychenko V., Hetman N., Veklenko Yu. (2020). Substantiation of alfalfa productivity for long-term use of grass in the conditions of climate change. Bulletin of agrarian science, 98 (3).

8. Petrychenko V.F., Zabarnyi O.S. (2012). Influence of mineral fertilizers on the formation of indicators of forage productivity of alfalfa. Collection of scientific works of VNAU, 4(36), pp. 58–64.