



**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА ОНЛАЙН
КОНФЕРЕНЦІЯ**

**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ В
УМОВАХ ВІЙНИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА**

Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБІП України

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL ONLINE
CONFERENCE**

**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2023

УДК 001:63(4/9)

Рекомендовано до друку збірник тез доповідей V Міжнародної науково-практичної онлайн конференції: «Тенденції та виклики аграрної науки в умовах війни» Присвяченої 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України вченою радою агробіологічного факультету Національного університету біоресурсів і природокористування України від 16 листопада 2023 року протокол № 11.

Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика. Присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України матеріали V міжнародної науково-практичної онлайн конференції (м. Київ, 25-27 жовтня 2023 р.)/НУБіП України, 2023. 339 с.

ISBN 978-617-8351-50-2

У збірнику опубліковано матеріали доповідей учасників V міжнародної наукової інтернет-конференції «Тенденції та виклики сучасної аграрної науки в умовах війни: теорія і практика», яка присвячена 125-річчю кафедри рослинництва НУБіП України. Висвітлено теоретичні і практичні питання сучасної аграрної науки, напрями їх вирішення та впровадження у виробництво.

Титульна сторінка: "Соняхи". Художник: Радо Явора.

© НУБіП України, 2023.

UDC 633.34/.35:363.085.52

**NUTRITION OF CORN IN MIXED CROPS WITH SOY FOR SILAGE
DEPENDS ON THE TECHNOLOGICAL MODEL OF THEIR GROWING**

Anisimov M.B., Magister

Svystunova I.V., PhD

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

E-mail: irinasv@ukr.net

The efficiency of the livestock sector depends significantly on the provision of animals with a sufficient amount of nutritious and high-quality feed. One of the main types of canned fodder is silage, so finding ways to increase its nutritional value is an important task. The leading silage crop in Ukraine is corn, the green mass of which is known to be poorly balanced in digestible protein content. This problem can be solved by growing corn in mixed crops with high-protein crops, for example.

The purpose of the research is to study the nutritional characteristics of the green mass of corn with soybeans for silage depending on the technology of their cultivation. Field experiments were conducted in 2023 in Zhytomyr Region on gray forest soils.

In our research, in the absence of mineral fertilizers, the maximum content of digestible protein in the green mass was recorded on mixed crops of corn and soybeans – 0,51-0,62 t/ha, depending on the method of sowing. The maximum increase in digestible protein was obtained with the application of $N_{120}P_{60}K_{90}$ on variants where corn and soybeans were sown in one row – the obtained values exceeded the control by 0,32 t/ha. According to zootechnical requirements, feed is considered complete if

ТЕНДЕНЦІЇ І ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ: ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА (25-27 жовтня 2023 р.)

TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL SCIENCE: THEORY AND PRACTICE

each feed unit is provided with 105-115 g of digestible protein. In Ukraine, each feed unit contains no more than 80-87 g of digestible protein. Deficiency of digestible protein leads to a shortage of 30-35 % of livestock production and significant overspending of feed. Cultivation of mixed crops of corn with high-protein crops increases the supply of digestible protein to the feed unit to the level of 95-105 g. This served as a prerequisite for our observation of qualitative changes in green mass in mixed crops.

The maximum supply of one fodder unit with digestible protein was noted on unfertilized areas of single-species soybean crops – 157 g/feed unit. Among the mixtures of corn and soybeans, the forage unit with the highest amount of digestible protein was in the plot where 1 rows of corn and 1 row of soybeans were sown – 96 g/forage unit. The maximum provision of the feed unit with digestible protein was noted in the plot where corn and soybeans were sown in one row with the application of $N_{90}P_{60}K_{90}$

BIBLIOGRAPHY

1. Pelekh L. V. The role of leguminous crops in improving the quality of green fodder in the conditions of the Right Bank Forest Steppe of Ukraine. *Kormy i kormovyrobnytstvo*. 2011. № 66. С. 133–140.
2. Svystunova I., Hladun A., Poltoretskyi S., Bozhok Yu., Gaidai A., Hudz N., Tarasov O. The influence of technological methods of growing corn with legumes on the nutritional value of silage raw materials. *SWorldJournal*. 2022. URL: <https://www.sworldjournal.com/index.php/swj/article/view/swj12-01-005>.
3. Ovcharuk, O. V., & Ovcharuk, V. I. (2019). *Metody analizu v ahronomii ta ahroekolohii: navchalnyi posibnyk*. Kam'ianets-Podilskyi: TNEU, PDATU, TsNTU [In Ukrainian].