



**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 633.15/.34:636.085.52

## THE INFLUENCE OF TECHNOLOGICAL METHODS OF GROWING CORN WITH LEGUMES ON THE NUTRITIONAL VALUE OF SILAGE RAW MATERIALS

**Leshchenko A.S.**, Magister

**Svystunova I.V.**, PhD

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

*E-mail: [irinasv@ukr.net](mailto:irinasv@ukr.net)*

The main silage crop in Ukraine is corn, the cylos of which is characterized by high energy value, but low protein content. Among the possible components of growing corn with leguminous crops, its compatible crops with soybeans are most noteworthy, which, like corn, is a plant of late sowing and short daylight hours, and with mixed sowing, their shoots appear almost simultaneously. These crops are characterized by close periods of slow and intensive growth, therefore, with the appropriate varietal selection of components of the mixture at the time of throwing the panicle with corn, the soybeans begin the phase of mass flowering, and during the milky-wax and wax ripeness of corn seeds, soybeans begin the phase of the beginning of yellowing of beans in the lower tier. An important biological feature of soybean plants is their ability to tolerate shading in a joint sowing with corn better than other leguminous crops. In addition to soybeans, good components for growing in compatible crops with corn are feed beans.

Meta research – to establish the influence of technological techniques for growing mixed corn crops with high-protein crops on silage on the nutritional value of silage raw materials.

Field experiments were conducted in 2023 in the fields of Chernihiv region. When laying the experiment, a medium-early hybrid of corn ES Kreatyv (FAO 270) and a mid-season hybrid of corn Aurum FAO 320, a variety of soy Vilshanka and a variety of fodder beans Vizier were used.

The introduction of mineral fertilizers in the norm  $N_{120}P_{60}K_{90}$  had a positive effect on the increase in the volume of digestible protein formation in all areas of the field experiment. The amount of collection of digestible protein on single-breed crops of corn was 0,61-0,70 t/ha, on single-breed soybean crops – 0,52 t/ha and on single-breed crops of feed beans – 0,42 t/ha. Lower productivity of feed area from crops of leguminous crops by the yield of digestible protein with a higher content in biomass is due, in comparison with corn, to the low yield of their aboveground mass. It should also be noted that the provision of feed with digestible protein from crops corn with soybeans in all versions was higher than from crops where mixed corn crops with

fodder beans were grown. With this technological model, there is also a maximal protein yield from one hectare: with soybeans – 0,90-0,97 t / ha, with fodder beans – 0,76-0,85 t/ha.

#### Bibliography:

1. 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> .
  2. Ovcharuk, O. V., & Ovcharuk, V. I. (2019). Metody analizu v ahromonii ta ahroekolohii: navchalnyi posibnyk. Kam'ianets-Podilskyi: TNEU, PDATU, TsNTU [In Ukrainian].
-