



*colloquium-journal*

**ISSN 2520-6990**

***Międzynarodowe czasopismo naukowe***

**Agricultural sciences**

**№5(92) 2021**

**Część 3**





**colloquium-journal**

ISSN 2520-6990

ISSN 2520-2480

Colloquium-journal №5 (92), 2021

Część 3

(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
- **Aliyev Zakir Hussein oglu** - doctor of agricultural sciences, associate professor, professor of RAE academician RAPVHN and MAEP
- **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 ukraiны „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 COPERNICUS  
INTERNATIONAL

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
LIBRARY.RU

«Colloquium-journal»

Wydrukowano w Annapol 4, 03-236 Warszawa Poland, «Interdruk»

E-mail: [info@colloquium-journal.org](mailto:info@colloquium-journal.org)

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

# CONTENTS

## AGRICULTURAL SCIENCES

<i>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Ковалева Ю. Р., Яковенко П. Ю.</i> БОРЬБА С СОРНЯКАМИ В ПЛОДОВЫХ НАСАЖДЕНИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ ПЛОДОВОДСТВА .....	4
<i>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Kovaleva Yu. R., Yakovenko P. Yu.</i> CONTROL OF WEEDS IN FRUIT PLANTS OF THE FOOTLAND FRUIT ZONE .....	4
<i>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Пинченкова А. А., Яковенко П. Ю.</i> ЗАКЛАДКА ПЕРСИКОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ПРИКУБАНСКОЙ ЗОНЫ ПЛОДОВОДСТВА .....	5
<i>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Pinchenkova A. A., Yakovenko P. Yu.</i> LAYING OF PEACH PLANTS IN THE CONDITIONS OF THE KUBAN FRUIT AREA .....	5
<i>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Яковенко П. Ю.</i> БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ СЛИВЫ В ЗАПАДНОЙ ПОДЗОНЕ ПРИКУБАНСКОЙ ЗОНЫ ПЛОДОВОДСТВА .....	7
<i>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Yakovenko P. Yu.</i> BIOLOGICAL FEATURES OF THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF PLUM IN THE WESTERN SUBZONE OF THE KUBAN PRODUCTION ZONE .....	7
<i>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Яковенко П. Ю.</i> НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ СЕМЕННЫХ ПОДВОЕВ КОСТОЧКОВЫХ КУЛЬТУР .....	9
<i>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Yakovenko P. Yu.</i> SOME FEATURES OF CULTIVATION OF CERTIFIED SEED ROOTS OF STONE CROPS .....	9
<i>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Пинченкова А. А., Яковенко П. Ю.</i> ФОРМИРОВАНИЕ КРОНЫ И ОБРЕЗКА ДЕРЕВЬЕВ ЧЕРЕШНИ .....	11
<i>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Pinchenkova A. A., Yakovenko P. Yu.</i> CROWN FORMATION AND PRUNING OF CHERRY TREES .....	11
<i>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Ковалева Ю. Р., Яковенко П. Ю.</i> ОСОБЕННОСТИ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ ЯБЛОНИ С ЗАКРЫТОЙ КОРНЕВОЙ СИСТЕМОЙ .....	13
<i>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Kovaleva Yu. R., Yakovenko P. Yu.</i> FEATURES OF WATER CONSUMPTION APPLE WITH A CLOSED ROOT SYSTEM .....	13
<i>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Пинченкова А. А., Яковенко П. Ю.</i> ПЕКАН – ЦЕННАЯ КУЛЬТУРА, ДАЮЩАЯ ТВЕРДЫЕ ПЛОДЫ .....	14
<i>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Pinchenkova A. A., Yakovenko P. Yu.</i> PEKAN IS A VALUABLE CULTURE GIVING HARD FRUITS .....	14
<i>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Яковенко П. Ю.</i> ОСОБЕННОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЛИВЫ В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ .....	16
<i>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Yakovenko P. Yu.</i> FEATURES OF PLUM CULTIVATION IN KRASNODAR REGION .....	16
<i>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Пинченкова А. А., Яковенко П. Ю.</i> ОСОБЕННОСТИ ВЕГЕТАТИВНОГО РАЗМНОЖЕНИЯ ПЛОДОВЫХ (ЯГОДНЫХ) РАСТЕНИЙ .....	18
<i>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Pinchenkova A. A., Yakovenko P. Yu.</i> FEATURES OF VEGETATIVE REPRODUCTION OF FRUIT (BERRY) PLANTS .....	18
<i>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Пинченкова А. А., Яковенко П. Ю.</i> АБРИКОС – БОТАНИЧЕСКАЯ И БИОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА .....	21
<i>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Pinchenkova A. A., Yakovenko P. Yu.</i> APRICOT - BOTANICAL AND BIOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS .....	21
<i>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Пинченкова А. А., Яковенко П. Ю.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ МАТОЧНИКА КЛОНОВОГО ПОДВОЯ ЧЕРЕШНИ .....	23
<i>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Pinchenkova A. A., Yakovenko P. Yu.</i> INNOVATIVE METHODS OF INCREASING THE PRODUCTIVITY OF THE MATERIAL OF THE CLONE ROOT OF CHERRY .....	23

<b>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Яковенко П. Ю.</b> МУШМУЛА ГЕРМАНСКАЯ В КРАСНОДАРЕ .....	24
<b>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Yakovenko P. Yu.</b> MUSHMULA GERMAN IN KRASNODAR .....	24
<b>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Пинченкова А. А., Яковенко П. Ю.</b> БОТАНИЧЕСКАЯ И БИОМОРФОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЧЕРЕШНИ .....	25
<b>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Pinchenkova A. A., Yakovenko P. Yu.</b> BOTANICAL AND BIOMORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHERRIES .....	25
<b>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Яковенко П. Ю.</b> ОРГАНИЗАЦИЯ МАТОЧНО-ЧЕРЕНКОВОГО САДА КУСТОВИДНЫХ КУЛЬТУР (СМОРОДИНА, ЙОШТА) .....	27
<b>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Yakovenko P. Yu.</b> ORGANIZATION OF UTERINE-CHERENKOVO GARDEN OF STONE CROPS (CURRANT, YOSHTA) .....	27
<b>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Яковенко П. Ю.</b> ФОРМИРОВАНИЕ И ОБРЕЗКА ДЕРЕВЬЕВ ПЕРСИКА .....	29
<b>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Yakovenko P. Yu.</b> TRAINING AND PRUNING PEACH TREES .....	29
<b>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Пинченкова А. А., Яковенко П. Ю.</b> БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИШНИ .....	31
<b>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Pinchenkova A. A., Yakovenko P. Yu.</b> BIOLOGICAL FEATURES OF CHERRY .....	31
<b>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Яковенко П. Ю.</b> ОКУЛЬТУРЕННЫЕ ДРЕВЕСНЫЕ И КУСТАРНИКОВЫЕ ПЛОДОВЫЕ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ КАК ЛЕКАРСТВЕННЫЕ .....	33
<b>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Yakovenko P. Yu.</b> CULTURAL WOODY AND SHRUB FRUITS USED AS MEDICINAL .....	33
<b>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Пинченкова А. А., Яковенко П. Ю.</b> ПЕРСИК: БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ, СТРУКТУРА НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ .....	34
<b>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Pinchenkova A. A., Yakovenko P. Yu.</b> PEACH: BIOLOGICAL FEATURES, STRUCTURE OF THE ABOVE-GROUND PART .....	34
<b>Тымчик Н. Е., Закурова М. М., Кузьмина А. В., Пинченкова А. А., Яковенко П. Ю.</b> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ И ОБРЕЗКИ ДЕРЕВЬЕВ СЛИВЫ .....	36
<b>Tymchik N. E., Zakirova M. M., Kuzmina A. V., Pinchenkova A. A., Yakovenko P. Yu.</b> FEATURES OF FORMATION AND CUTTING OF PLUM TREES .....	36
<b>Razanov S.F., Pidubna A.M., Husak O.B.</b> THE INTENSITY OF ACCUMULATION OF HEAVY METALS IN THE LEAF MASS OF MILK THISTLE SEEDS WITH ITS MINERAL FERTILIZER .....	39
<b>Gutsol G.V.</b> ECOLOGICAL ASSESSMENT OF DRINKING WATER QUALITY BY METAL CONTENT IN VINNYTSIA .....	44
<b>Волкова А.С., Вусик А.С., Гненний Е.Ю., Ткаченко М.А.</b> ГМО И ЕГО БУДУЩЕЕ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ .....	50
<b>Volkova A.S., Vusik A.S., Gnenny E. Yu., Tkachenko M.A.</b> GMO AND ITS FUTURE IN AGRICULTURE .....	50
<b>Семенова А.А., Огнева О.А.</b> ПИЩЕВАЯ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ МОЛОКА И МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТОВ .....	53
<b>Setenova A.A., Ogneva O. A.</b> NUTRITIONAL AND BIOLOGICAL VALUE OF MILK AND DAIRY PRODUCTS .....	53
<b>Губа І.І.</b> ПРОЯВ І МІНЛИВІСТЬ БАГАТОКВІТКОВОСТІ У ГІБРИДІВ ПЕРШОГО ПОКОЛІННЯ ЖИТА ОЗИМОГО .....	55
<b>Huba I.I.</b> MANIFESTATION AND VARIABILITY OF MULTI-FLOWERNESS IN HYBRIDS OF THE FIRST GENERATION OF WINTER RYE .....	55
<b>Поляков В.І., Карпук Л.М., Павліченко А.А., Петракова О.О.</b> ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВИСОТИ РОСЛИН КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ ТА УДОБРЕННЯ .....	58
<b>Polyakov V.I., Karpuk L.M., Pavlichenko A.A., Petrakova O.O.</b> FEATURES OF FORMATION OF CORN PLANTS HEIGHT DEPENDING ON DENSITY AND FERTILIZERS .....	58

Поляков В.І.,  
Карпук Л.М.,  
Павліченко А.А.,  
Петракова О.О.

Білоцерківський національний аграрний університет

DOI: [10.24412/2520-6990-2021-592-58-62](https://doi.org/10.24412/2520-6990-2021-592-58-62)

## ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВИСОТИ РОСЛИН КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ ТА УДОБРЕННЯ

Polyakov V.I.,  
Karpuk L.M.,  
Pavlichenko A.A.,  
Petraikova O.O.

Bila Tserkva National Agrarian University

## FEATURES OF FORMATION OF CORN PLANTS HEIGHT DEPENDING ON DENSITY AND FERTILIZERS

### Анотація

У статті наведено результати досліджень щодо особливостей формування висоти рослин кукурудзи залежно від густоти та удобрення.

### Abstract

The article presents the results of research on the peculiarities of the formation of the corn plants height depending on the density and fertilizers.

**Ключові слова:** кукурудза, гібриди, висота рослин, густина рослин, удобрення.

**Key words:** corn, hybrids, plant height, plant density, fertilizers.

За біологічними особливостями кукурудза відрізняється від розповсюджених в умовах України зернових культур, оскільки належить до рослин С4 типу фотосинтезу. А отже, це сприяє формуванню більш потужних рослин та накопиченню значної біомаси.

Густота рослин для кукурудзи є головним фактором, який визначає ефективність росту та розвитку рослин та можливість максимальної реалізації потенційної продуктивності рослин [1, 2].

Кукурудза для росту, розвитку та формування зерна потребує значної доступності основних елементів живлення в ґрунті. Так, максимальне споживання азоту відбувається впродовж 2-3 тижнів перед викиданням волоті, фосфору – в фазу 4-6 листків (закладання майбутніх суцвіть) та в фазу формування і дозрівання зерна. Рослини кукурудзи до початку викидання волоті поглинають до 90 % калію, а після цвітіння й взагалі надходження цього елемента в рослину припиняється [3-7].

Тому важливим питанням було виявлення особливостей формування висоти рослин кукурудзи залежно від факторів впливу.

Експериментальну роботу було проведено в умовах дослідного Навчально-виробничого центру Білоцерківського НАУ протягом 2017-2019 рр. Об'єкт досліджень – рекомендовані гібриди кукурудзи і елементи технології їх вирощування. Фенологічні спостереження за фазами росту й розвитку рослин, динамікою накопичення маси кукурудзи

проводили за методикою державного сорто випробування [8].

Результати визначення висоти рослин гібридів кукурудзи залежно від впливу факторів досліду висвітлено в таблиці 1.

Досліджено, що на ранніх етапах вегетації рослини кукурудзи мали доволі незначну висоту. Так, встановлено що на час повних сходів в середньому по досліду 5,0 см. Відмінності в висоті рослин між різними варіантами досліду здебільшого перебували в межах похибки досліду. А от систематично більшими були рослини гібридів ДН ОРЛИК та ДН САРМАТ порівняно з середніми значеннями.

Рослини кукурудзи на початку вегетації ростуть доволі повільно, а тому на час формування ними 3-го листка середня по досліду висота була в межах 13,0 см. А на час формування 5-го листка збільшилась лише на 6,8 см порівняно з попереднім періодом.

Однак, слід акцентувати увагу на тому що на час формування 3-го листка різниці між органічними варіантами системи удобрення практично не було помітно, тоді як висота кукурудзи на мінеральній та органо-мінеральній системі удобрення була дещо більшою по усіх гібридах досліду. А от станом на період появи 5-го листка спостерігалась значна відмінність в висоті рослин кукурудзи за вирощування їх суто на мінеральній системі удобрення. Тобто на нашу думку ще до настання періоду активного росту азот в ґрунті в мінеральній формі був більш доступний рослинам чим органічна його частина.



Продовження таблиці 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
ДН САРМАТ, ФАО 380 (середньостиглий)	55	N <sub>240</sub> P <sub>120</sub> K <sub>40</sub>	5,3	13,6	20,1	39,7	65,6	129,8	205,0	213,8	254,0	285,4	285,4	
		N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>20</sub> + 3,5 т Organic compost	5,0	12,5	19,6	39,5	64,9	128,2	203,9	213,0	253,2	282,6	282,6	282,6
		Organic compost, 7 т/га	5,1	12,5	19,7	39,0	62,0	125,6	202,6	212,9	253,6	283,4	283,4	283,4
		Гній 40 т/га	5,2	13,2	19,7	38,9	64,0	127,5	204,4	213,1	253,2	282,0	282,0	282,0
	65	N <sub>240</sub> P <sub>120</sub> K <sub>40</sub>	5,3	13,5	20,8	43,2	67,4	128,8	207,9	216,2	256,1	285,4	285,4	285,4
		N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>20</sub> + 3,5 т Organic compost	5,1	13,4	20,0	40,4	64,3	128,6	202,8	213,7	253,8	283,8	283,8	283,8
		Organic compost, 7 т/га	5,1	13,1	19,9	41,0	64,6	128,4	203,1	213,7	254,2	284,1	284,1	284,1
		Гній 40 т/га	5,2	13,0	19,9	41,7	63,1	126,9	205,2	213,9	253,7	283,7	283,7	283,7
	75	N <sub>240</sub> P <sub>120</sub> K <sub>40</sub>	5,6	14,0	21,6	41,9	68,0	131,6	208,7	217,5	256,9	290,2	290,2	290,2
		N <sub>120</sub> P <sub>60</sub> K <sub>20</sub> + 3,5 т Organic compost	5,2	13,8	21,1	40,1	64,2	130,2	205,5	214,2	254,2	287,4	287,4	287,4
		Organic compost, 7 т/га	5,0	13,2	20,5	41,9	64,2	129,4	205,6	214,5	254,2	287,1	287,1	287,1
		Гній 40 т/га	5,0	13,3	20,6	41,0	63,5	130,6	205,7	214,5	254,3	285,5	285,5	285,5
НІР <sub>0,05</sub>			0,3	0,5	0,4	0,5	0,7	0,9	1,1	1,3	1,2	1,4	1,4	

Станом на час появи 7-го листка висота рослин кукурудзи зроста в середньому по досліді до 38,4 см, а на час появи 9-го листка до 63,6 см. однак суттєвих відмінностей в різних варіантах густот та систем удобрення ми не спостерігали. Що на нашу думку свідчить не тільки про те що кукурудза до часу активного росту слабо реагує на додаткові фактори агротехніки а й про те що умови росту та розвитку були переважною більшістю варіантів в цей період для оптимальними.

На час появи 15-го листка ростові процеси активізувались та в середньому по досліді рослини кукурудзи мали висоту 125,7 см. За умови застосування мінеральної системи удобрення (N<sub>240</sub>P<sub>120</sub>K<sub>40</sub>) рослини гібриду ДН ПИВИХА з густоти 55 тис. шт./га відрізнялись від варіанту застосування гною лише на 1,0 см, однак підвищення густоти до 65 та 75 тис. шт./га сприяло зростанню відмінностей між даними варіантами на 5,9 та 3,5 см. Аналогічна динаміка спостерігалась і в гібриду ДН ОРЛИК, в той час як в середньостиглого гібриду ДН САРМАТ відмінності висоти рослин між даними системами удобрення за густот 55, 65 та 75 тис. шт./га були менш яскраво вираженими – 2,3, 1,9 та 0,9 см.

Якщо аналізувати різницю в висоті рослин кукурудзи за застосування мінеральної системи удобрення по відношенню до варіанту внесення гною то в фазах появи волоті, цвітіння волоті та цвітіння качана кукурудзи за густоти в 55 тис. шт./га відмінності були мінімальними по усіх варіантах та перебували в межах похибки досліді. В той же час аналогічні варіанти густоти рослин в 65 та 75 см

відрізнялись достовірно за висотою, що підтверджено працями інших вчених де високі значення густоти рослин викликали активізацію конкурентної боротьби за світло, а відповідно і збільшення висоти рослин кукурудзи.

В фазу цвітіння качана кукурудзи максимальна висота рослин в досліді в гібриду ДН ПИВИХА була за застосування мінеральної системи удобрення та густоти рослин в 75 тис. шт./га – 202,3 см, а в гібриду ДН ОРЛИК за цих же параметрів досліді – 217,1 см. В той же час як більш високорослий середньостиглий гібрид кукурудзи ДН САРМАТ за цих же параметрів досліді мав висоту 256,9 см.

В фазу молочної стиглості попередні закономірності збереглися, а от рослини кукурудзи досягнули максимальних параметрів висоти. На варіантах застосування мінеральної системи удобрення порівняно з органо-мінеральними та органічними варіантами удобрення висота рослин усіх досліджуваних гібридів кукурудзи була максимальною, також вона зростала по мірі збільшення густоти рослин для усіх варіантів досліді.

Станом на молочну стиглість зерна усі досліджувані гібриди кукурудзи припинили ріст в висоту, а тому в фазі повної стиглості зерна усі тенденції залишились незмінними так же як і середня висота рослин по досліді – 247,9 см.

Особливості формування висоти рослин гібридів кукурудзи в середньому за 2017-2019 рр. відображено на рисунку 1.



Рис. 1. Висота рослин гібридів кукурудзи, за 2017-2019 рр., см

Як показують дані узагальнення показників досліджуваних варіантів до рівня біологічних особливостей гібридів кукурудзи до 15-го листка рослини формують незначні параметри висоти.

Ранньостиглий гібрид ДН ПИВИХА та середньоранній ДН ОРЛИК незначно відрізняються за висотою, тоді як середньостиглий гібрид ДН САРМАТ уже з фази цвітіння качанів має більшу висоту рослин.

#### Список літератури

1. Томашевский Д. П. Кукуруза. К.: Урожай, 1970. 362 с.
2. Запорожець Ж. М., Савченко С. П. Вплив густоти рослин на врожайність імбрідних ліній та гібридів кукурудзи. Матеріали Всеукраїнської конференції молодих вчених: Уманському ДАУ – 160 років. Умань, 2004. С. 35-37.
3. Ушкаренко В. А. Теоретическое обоснование в агротехнических условиях интенсивного ис-



пользования орошаемых каштановых почв юга Украины: автореф. дис. на получения науч. степени. доктора с.-х. наук. – Кишинев, 1976. – 44 с.

4. Barlog P. Frckowiak-Pawlak K. Effect of Mineral Fertilization on Yield of Maize Cultivars Differing in Maturity Scale. Acta Sci. Pol. Agricultura.– 2008. №. 7. P. 5-17.

5. Мокрієнко В. А. Мінеральне живлення кукурудзи. Агроном. 2009. № 2. С. 102-104.

6. Grove T. Agron. J. et al. Nitrogen fertilization of maize on an oxisol of the USA. 1980. № 72. P. 261-265.

7. Коваленко О., Ковбель А. Елементи живлення та стреси польових культур. Пропозиція. 2013. № 5 (215). С.78-79.

8. Ермантраут Е. Р., Присяжнюк О. І., Шевченко І. Л. Статистичний аналіз агрономічних дослідних даних в пакеті Statistica – 6. Методичні вказівки. Київ, 2007. 55 с.

Colloquium-journal №5(92), 2021

Część 3

(Warszawa, Polska)

ISSN 2520-6990

ISSN 2520-2480

Czasopismo jest zarejestrowany i wydany w Polsce. Czasopismo publikuje artykuły ze wszystkich dziedzin naukowych. Magazyn jest wydawany w języku angielskim, polskim i rosyjskim.

Częstotliwość: co tydzień

Wszystkie artykuły są recenzowane.

Bezpłatny dostęp do elektronicznej wersji magazynu.

Przesyłając artykuł do redakcji, autor potwierdza jego wyjątkowość i jest w pełni odpowiedzialny za wszelkie konsekwencje naruszenia praw autorskich.

Opinia redakcyjna może nie pokrywać się z opinią autorów materiałów.

Przed ponownym wydrukowaniem wymagany jest link do czasopisma.

Materiały są publikowane w oryginalnym wydaniu.

Czasopismo jest publikowane i indeksowane na portalu eLIBRARY.RU,

Umowa z RSCI nr 118-03 / 2017 z dnia 14.03.2017.

Redaktor naczelny - **Paweł Nowak, Ewa Kowalczyk**

«Colloquium-journal»

Wydrukowano w Annopol 4, 03-236 Warszawa Poland, «Interdruk»

Format 60 × 90/8. Nakład 500 egzemplarzy.

E-mail: [info@colloquium-journal.org](mailto:info@colloquium-journal.org)

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