

*Limes – 2017*

*A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola  
tudományos évkönyve*

*Науковий вісник  
Закарпатського угорського інституту ім. Ференца Ракоці II*

*Scholarly Annual  
of Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian Institute*



ISSN 2411-4081

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ЗАКАРПАТСЬКИЙ УГОРСЬКИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ Ф. РАКОЦІ ІІ

# *LIMES*

Науковий вісник  
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ

2017  
Том IV

Берегово – Ужгород  
2017

**УДК 001.89**  
**L74**

*Рекомендовано до друку Вченою радою  
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ  
(протокол № 6 від 14.12.2017 р.)*

„LIMES” засновано у 2014 році та видається за рішенням Видавничої ради  
Закарпатського угорського інституту імені Ф.Ракоці ІІ

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу масової інформації  
Серія КВ №20762-10562Р від 08.05.2014 р.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

**Льдіко Орос**, кандидат педагогічних наук, ректор ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ (головний редактор);  
**Марія Ген**, кандидат біологічних наук, доцент, Сент Іштван Університет;  
**Іштван Керестень**, кандидат педагогічних наук, доцент ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ;  
**Роберт Бачо**, кандидат економічних наук, доцент ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ;  
**Ернест Іванчо**, кандидат медичних наук, доцент ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ.

Відповідальний за випуск:

**Василь Брензович**, кандидат історичних наук, доцент ЗУІ ім. Ф. Ракоці ІІ.

**L74 LIMES** : наук. вісн. Закарпат. угор. ін-ту ім. Ф. Ракоці ІІ = А II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tudományos évkönyve / М-во освіти і науки України, Закарпат. угор. ін-т ім. Ф. Ракоці ІІ = Ukrajna Oktatási és Tudományos Minisztériuma, II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola; редкол. : I. Орос (голов. ред.) [та ін.] = szerk. biz.: dr. Orosz I. (főszerkesztő) [és mások]. – Ужгород : Вид-во «РІК-У» =Ungvár: «RIK-U» Kiadó, 2017. Том IV=IV. évf. - 176 с. : іл. + табл. + діаграми. – Текст угор., укр. та англ. мовами.

У «Limes» публікуються наукові статті викладачів та студентів Закарпатського угорського інституту ім. Ф.Ракоці ІІ, а також дослідження українських та іноземних вчених угорською, українською та англійською мовами. Видання об'єднує праці з економіки, біології, історії та суспільствознавства.

**УДК 001.89**

**ISSN 2411-4081**

**ISBN 978-617-7404-78-0**

© Закарпатський угорський інститут ім. Ф. Ракоці ІІ, 2017

ISSN 2411-4081

UKRAJNA OKTATÁSI ÉS TUDOMÁNYOS MINISZTERIUMA  
II. RÁKÓCZI FERENC KÁRPÁTALJAI MAGYAR FŐISKOLA

# *LIMES*

A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola  
tudományos évkönyve

2017  
IV. évfolyam

Beregszász – Ungvár  
2017

*Kiadásra javasolta: a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Tudományos Tanácsa  
(2017.12.14., 6. számú jegyzőkönyv).*

A „LIMES” 2014-ben alapított és a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Kiadói Tanácsának határozata alapján jelenik meg.

**Nyomtatott tömegtájékoztatási eszközök állami nyilvántartásának igazolása:  
széria: KB № 20762-10562P; kiadta: Ukrajna Állami Nyilvántartási Szolgálat 2014.05.08-án.**

SZERKESZTÉS:

dr. **Orosz Ildikó**, a pedagógiai tudományok kandidátusa, rektor, II. RFKMF;  
dr. habil. **Höhn Mária**, a biológiai tudományok kandidátusa, docens, Szent István Egyetem  
dr. **Keresztény István**, a pedagógiai tudományok kandidátusa, docens, II. RFKMF;  
dr. **Bacsó Róbert**, a közgazdasági tudományok kandidátusa, docens, II. RFKMF;  
dr. **Iváncsó Ernő**, az orvostudományok kandidátusa, docens, II. RFKMF.

A KIADÁSÉRT FELEL:

dr. **Brenzovics László**, a történelemtudományok kandidátusa, docens, II. RFKMF.

A *LIMES* a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tanárainak, hallgatóinak munkáit, valamint ukrainai és külföldi tudósok magyar, ukrán és angol nyelvű tanulmányait adja közre. Jelen kötet a közgazdaságtan, biológia, valamint a történelem- és társadalomtudomány különböző területeit öleli fel.

A KÖTET TANULMÁNYAIBAN ELŐFORDULÓ ÁLLÍTÁSOKÉRT MINDEN ESETBEN A SZERZŐ FELEL.

A KIADVÁNY MEGJELÉNÉSÉT TÁMOGATTA:








**BETHLEN GÁBOR**  
Alapkezelő Nonprofit Zrt.

---

# TARTALOM

---

		
<b>KOHUT E., HÖHN M., FÜLÖP M., KOPOR Z., LJUBKA T., MOLNÁR F., TAKÁCS G.:</b> <i>Előzetes eredmények a tavaszi tőzike (Leucojum vernum L.) populációjának állapotáról a Peresben.....</i>		<b>9</b>
<b>KOMONYI ÉVA:</b> <i>Rezisztens és hagyományos almafajták minőségi mutatóinak összehasonlító vizsgálata.....</i>		<b>23</b>
<b>SZERB ANDRÁS BENCE:</b> <i>A magyar búza lehetőségei a bosnyák gabonapiacon – marketingközpontú megközelítés.....</i>		<b>43</b>
<b>Мокрієнко Володимир, Гудзовата Ольга, Таран Віталій, Приндюк Ярослава, Повлін Ірина:</b> <i>Особливості формування продуктивності кукурудзи в умовах достатнього зволоження.....</i>		<b>53</b>
<b>Мокрієнко Володимир, Гудзовата Ольга, Таран Віталій, Приндюк Ярослава, Легеза Аттіла:</b> <i>Продуктивність кукурудзи залежно від строків сівби в умовах Закарпаття.....</i>		<b>57</b>
		
<b>М. С. Дністрянський:</b> <i>Предметна область суспільної географії: попередній досвід та нові бачення в контексті сучасних гносеологічних потреб.....</i>		<b>61</b>
		
<b>LUKÁCS ATTILA:</b> <i>„A határok nem elválasztanak, hanem összekötnek egymással” A szovjet–magyar kishatárforgalom alakulása 1989–1991 között.....</i>		<b>67</b>
		
<b>DEZSŐ RENÁTA ANNA:</b> <i>Becoming a Mama PhD in a Post Socialist Country.....</i>		<b>93</b>
		
<b>VARGA SÁNDOR:</b> <i>A nagydobronyi lakóház.....</i>		<b>109</b>
		
<b>RÁCZ BÉLA:</b> <i>A Pienini-szirtöv kárpátaljai vonulatainak potenciális kőeszköznyersanyagai: geológiai és régészeti szempontok.....</i>		<b>123</b>

	
<b>Лібак Наталія:</b> <i>Групи найновішої лексики у Великому тлумачному словнику української мови</i> .....	<b>135</b>
	
<b>SÁNDOR ISTVÁN:</b> <i>Vajda János költészetének sajátosságai az 1848–1849-es forradalom és szabadságharc előtt</i> .....	<b>143</b>
	
<b>Бачо Роберт Йосипович:</b> <i>Концептуальне забезпечення розвитку ринків небанківських фінансових послуг України</i> .....	<b>147</b>
	
<b>GÁBOR SZÉCSI, KORNÉL MÁK:</b> <i>History, Meaning, Context: A Contextualist Theory of Historical Understanding</i> .....	<b>155</b>
	
<b>ESEMÉNYNAPTÁR</b> .....	<b>164</b>



# ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ДОСТАТНЬОГО ЗВОЛОЖЕННЯ

Мокрієнко Володимир<sup>1</sup>, Гудзовата Ольга<sup>2</sup>, Таран Віталій<sup>3</sup>,  
Приндюк Ярослава<sup>4</sup>, Повлін Ірина<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва Національного університету біоресурсів і природокористування України E-mail: [mokrienko@ukr.net](mailto:mokrienko@ukr.net)

<sup>2</sup> Здобувач кафедри рослинництва Національного університету біоресурсів і природокористування України

<sup>3</sup> Здобувач кафедри рослинництва Національного університету біоресурсів і природокористування України

<sup>4</sup> Аспірант кафедри рослинництва Національного університету біоресурсів і природокористування України

<sup>5</sup> Кандидат с.-г. наук, доцент кафедри біології та хімії Закарпатського інституту ім. Ференца Ракоці II

*У статті викладено проблеми вирощування гібридів кукурудзи як культури універсального використання в Україні та в Закарпатській області, а також досліджено фактори, завдяки яким можна збільшити врожайність цієї культури. Зроблено висновок про те, що формування передзбиральної густоти стояння суттєво впливає на збільшення врожайності гібридів кукурудзи.*

## АБСТРАКТ

*The article describes the problems of cultivation of maize hybrids as a culture of universal use in Ukraine and Transcarpathian region, factors that can increase the productivity of this culture. The conclusion was made that the formation of the density of standing, significantly affects the increase in the yield of maize hybrids.*

**Постановка проблеми.** Кукурудза – культура універсального використання з великим генетичним потенціалом. За даними В.С. Цикова<sup>1</sup>, на кормові цілі використовують 70%, харчові 10% і 20% - на технічні. В Україні генетичний потенціал даної культури використовується лише на 50-55% при потенціальній можливості 14-16 т/га. Так, згідно

Держкомстату України, середня врожайність зерна кукурудзи у 2016 році склала 6,6 т/га. Отже, одним із шляхів підвищення валових зборів зерна кукурудзи є розробка нових та удосконалення існуючих зональних елементів технології її вирощування з урахуванням морфобіологічних особливостей гібридів.

Згідно даних вітчизняних і зарубіжних вчених, величина врожайності на 50% обумовлюється генетичними особливостями гібридів, 25% - технологічними заходами

<sup>1</sup> Циков В.С. Кукуруза: технологія, гібриди, семена/ В. С. Циков. - Д. : ВАТ "Видавництво "Зоря", 2003. - 296 с.

і 25% - погодними умовами<sup>2</sup>. Сучасні гібриди кукурудзи характеризуються доброю ефективністю використання природних ресурсів, зокрема мають високу посухо – та жаростійкість, підвищенні коефіцієнти використання ФАР та елементів живлення з ґрунту та добрив. Дослідженнями Мокрієнка В.А.<sup>3</sup> встановлено, що при збільшенні засвоєння рослинами ФАР на 0,1%, врожайність зерна збільшується на 0,8-1,0 т/га.

Лімітуючим фактором реалізації генетичного потенціалу є запаси доступної вологи рослинам протягом вегетаційного періоду. В останні роки ГТК зменшився з 1,1 до 0,8, а в окремих регіонах до 0,6, що негативно впливає на формування продуктивності кукурудзи. Кукурудза має тривалий критичний період вологоспоживання, що співпадає з фазами інтенсивного росту й розвитку, за 10 днів до викидання волотей і протягом 20 днів цвітіння. У цей міжфазний період щодоби одна рослина споживає близько 4 л води, а сумарне водоспоживання складає 70%, що відповідає 2800-3200 м<sup>3</sup>/га. Тому агротехнологічні заходи повинні бути направлені на максимальне накопичення та раціональне використання ґрунтової вологи, а інноваційні гібриди повинні ефективно використовувати вологу на накопичення сухої речовини.

Серед елементів технологій вирощування особливе місце відводиться формуванню оптимальної передзбиральної густоти

стояння рослин. Я. Грушка<sup>4</sup> відмічає, що площа живлення рослин є більш впливовим фактором на формування врожаю кукурудзи, а ніж рівень мінерального живлення. Сучасні гібриди відрізняються архітектонікою рослин. Для гібридів кукурудзи з ФАО 180-280 властиве чітко виражене еректофільне розміщення листового апарату, і дані гібриди формують високу врожайність за рахунок збільшення густоти стояння до 80-85 тис/га. Середньостиглі гібриди (ФАО 300-399) найкращі елементи структури врожаю забезпечують при передзбиральній густоті стояння рослин 65-70 тис/га. Дослідження параметрів оптимальної густоти стояння рослин в різних умовах зволоження набуває важливого практичного значення.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Дослідження з оптимізації густоти стояння рослин проводилися в виробничій польовій лабораторії агрономічного відділення ВП НУБіП «Мукачівський аграрний коледж». Ґрунт – дерново-підзолистий з середнім забезпеченням елементами живлення, вміст гумусу (за Тюрнімом) – 2,3%, рН – 5,8. Гідротермічний коефіцієнт за вегетаційний період кукурудзи становив 1,3.

Методичною основою проведення досліджень були «Методика полевого опыта»<sup>5</sup> та «Методика Державного сорто випробування»<sup>6</sup>. Дослід двофакторний, закладений методом розщеплених ділянок. У блоках першого порядку розміщували середньоранні гібриди кукурудзи, дру-

<sup>2</sup> Толорая Т. Р. Продуктивность кукурузы в зависимости от приёмов ухода за посевами: научное издание / Т. Р. Толорая, В. П. Малаканова, Д. В. Ломовской // Кукуруза и сорго : научно-производственный журнал. - 2009. - №6. - С. 3 - 6.

<sup>3</sup> Мокрієнко, В. А. Прогнозування врожайності польових культур за запасами продуктивної вологи / В. А. Мокрієнко // Сучасні аграрні технології : інформаційно-аналітичне видання. - 2012. - N 11. - С. 46-49. [3]

<sup>4</sup> Грушка Я. Монография о кукурузе / Перевод с чешского М. П. Умнова. - Москва : Колос, 1965. - 751 с.

<sup>5</sup> Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. - 5-е изд., доп. и перероб. - М. : Агропромиздат, 1985. - 352 с. [5]

<sup>6</sup> Методика державного сорто випробування сільськогосподарських структур. Вип. 1. Загальна частина / ред.: В. В. Волкодав; Держ. коміс. України по випробуванню та охороні сортів рослин. - К., 2000. - 100 с.

гого – передзбиральна густина стояння рослин: 60, 70 і 80 тис/га. Страхова надбавка до норми висіву складала 10%. Тому у першому випадку норма висіву насіння складала 66 тис. сх. нас/га, другому – 77 і третьому 88 тис. сх. нас. /га. Технологія вирощування загальноприйнята для зони за виключенням досліджуваного фактора.

**Виклад основного матеріалу.** Кукурудза відноситься до посухостійких культур. Транспіраційний коефіцієнт її коливається від 280 до 400. Нашими дослідженнями встановлено, що запаси доступної вологи в ґрунті змінюються залежно від біологічних особливостей гібридів, густоти стояння рослин (табл. 1). На час сівби кукурудзи в шарі ґрунту 0-10 см запаси доступної вологи рослинам становили 145 мм, зокрема в посівному шарі (0-10 см) – 10 мм, що було достатнім для отримання дружніх і повних сходів. До фази 9-10 листка різниці в запасах ґрунтової вологи не виявлено. Починаючи з фази виходу рослин у трубку (11-13 листок), відмічені відмінності у споживанні вологи між варіантами густоти рослин та гібридів. Так, із збільшенням густоти до 80 тис/га запаси вологи зменшувалися на 12-18%. Найменші запаси було відмічено на варіанті 80 тис/га у гібрида Репутація СВ – 76 мм. У критичний період вологозабезпечення запаси вологи зменшилися на варіанті 60 тис га до 75-81 мм, при 80 тис/га – 51-63 мм. Із збільшенням густоти стояння до 80 тис/га запаси вологи зменшилися ну гібрида Репутація СВ на 32%, ЕС Конкорд – 23%. Отже, у фазу цвітіння проявляються морфобіологічні особливості стосовно водоспоживання. Гібрид ЕС Палаццо та ЕС Конкорд мали на 10-12% менший коефіцієнт водоспоживання порівняно з контрольним варіантом. Гібрид Репутація СВ характеризувався більш інтенсивним використанням вологи на формування одиниці сухої речовини.

**Табл. 1. Запаси доступної вологи рослинам кукурудзи протягом вегетації в шарі ґрунту 0-100см, мм (середнє за 2015-2016 рр.)**

Гібриди	Густина рослин, тис/га	Фази росту й розвитку					
		5-7 листок	11-13 листок	викидання волоті	цвітіння волоті	молочна стиглість зерна	повна стиглість зерна
PR39D81 (ФАО 260) (контроль)	60	110	102	90	77	69	61
	70	109	95	81	68	60	52
	80	109	86	67	54	46	38
ЕС Палаццо (ФАО 220)	60	109	105	94	81	73	65
	70	109	100	87	74	66	58
	80	108	89	74	61	53	45
ЕС Конкорд (ФАО 250)	60	110	104	95	82	74	66
	70	110	97	88	75	67	59
	80	109	86	76	63	55	47
Репутація СВ (ФАО 280)	60	109	99	88	75	67	59
	70	109	89	79	66	58	50
	80	109	76	64	51	43	35

Нашими дослідженнями встановлено, що врожайність зерна кукурудзи формувалася під впливом погодних умов, передзбиральної густоти стояння рослин, генетичного потенціалу та адаптивності його до конкретних зональних умов (табл. 2).

**Табл. 2. Урожайність кукурудзи за стандартної вологості зерна (14%) залежно від густоти стояння рослин, т/га (середнє за 2015-2016 рр)**

Густота стояння рослин, тис/га	Гібрид			
	PR39D81 (FAO 260) (контроль)	ЕС Палаццо (FAO 220)	ЕС Конкорд (FAO 250)	Репутація СВ (FAO 280)
60	8,75	8,12	8,54	7,26
70	9,25	8,94	9,64	8,51
80	7,96	9,56	10,21	7,05
<i>НІР<sub>05</sub></i>	<i>0,02</i>	<i>0,01</i>	<i>0,01</i>	<i>0,02</i>

Нашими дослідженнями встановлено, що гібриди кукурудзи в межах однієї групи стиглості неоднаково реагують на густоту стояння рослин. Гібриди кукурудзи PR39D81 та Репутація СВ найвищу врожайність формували при передзбиральній густоті 70 тис/га – 9,25 і 8,51 т/га відповідно. У гібридів PR39D81 та Репутація СВ із збільшенням густоти до 80 тис/

га урожайність зменшувалася внаслідок плагіофільного розміщення листків та посилення конкуренції в посіві за ФАР та вологу. Гібриди ЕС Палаццо та ЕС Конкорд, яким властиве еректофільне розміщення листків, максимальну врожайність забезпечували при 80 тис/га – 9,56 і 10,21 т/га.

**Висновок.** Формування оптимальної передзбиральної густоти забезпечує збільшення врожайності на 20-30%. У роки з гострим дефіцитом ґрунтової вологи оптимальною є формування на час збирання врожаю 70 тис/га, за умов достатнього зволоження – 80 тис/га. Найбільш адаптованим до даних ґрунтово-кліматичних умов виявився гібрид ЕС Конкорд (FAO 250), який одночасно толерантний до загушення та характеризується добре вираженою компенсаторною здатністю.

## Література

1. Циков В.С. Кукуруза: технологія, гібриди, семена/ В. С. Циков. - Д. : ВАТ „Видавництво „Зоря”, 2003. - 296 с.
2. Толорая Т. Р. Продуктивность кукурузы в зависимости от приёмов ухода за посевами: научное издание / Т. Р. Толорая, В. П. Малаканова, Д. В. Ломовской // Кукуруза и сорго : научно-производственный журнал. - 2009. - №6. - С. 3 - 6.
3. Мокрієнко, В. А. Прогнозування врожайності польових культур за запасами продуктивної вологи / В. А. Мокрієнко // Сучасні аграрні технології : інформаційно-аналітичне видання. - 2012. - N 11. - С. 46-49.
4. Грушка Я. Монографія о кукурузе / Перевод с чешского М. П. Умнова. - Москва : Колос, 1965. - 751 с.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. - 5-е изд., доп. и перероб. - М. : Агропромиздат, 1985. - 352 с.
6. Методика державного сорто випробування сільськогосподарських структур. Вип. 1. Загальна частина / ред.: В. В. Волкодав; Держ. коміс. України по випробуванню та охороні сортів рослин. - К., 2000. - 100 с.

*Наукове видання*

## L I M E S

Науковий вісник Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці II  
2017  
Том IV

*Угорською, українською та англійською мовами*

Друкується в авторській редакції з оригінал-макетів авторів

КОРЕКТУРА: *Г. Варцаба*  
ВЕРСТКА: *В. Товтін*  
ОБКЛАДИНКА: *K&P*

Видавництво: ТОВ «РІК-У», 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 36  
*Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру  
видавців, виготівників і розповсюджувачів видавничої продукції  
Серія ДК 5040 від 21 січня 2016 року*

Підписано до друку 15.12.2017 р. Формат 60x84/8.  
Папір офсет. Гарнітура: Times. Умовн друк. арк. 10,23. Тираж 250 прим.

**Адреса редакції:**  
90202 Берегове, пл. Кошута, 6,  
Закарпатський угорський інститут ім. Ф. Ракоці II  
Тел.: (03141) 4-24-35  
E-mail: [kiado@kmf.uz.ua](mailto:kiado@kmf.uz.ua)