

*Acta Academiae Beregsasiensis*

2011/2



# *Acta Academiae Beregsasiensis*

A II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola  
tudományos évkönyve

Науковий вісник  
Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці ІІ

A Scholarly Annual  
of Ferenc Rákóczi II. Transcarpathian Hungarian Institute



2011  
X. évfolyam, 2. kötet  
Том X, № 2  
Volume X, № 2

Az Acta Academiae Beregsasiensis a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola tudományos kiadványa. Jelen kötet a 2011-es év második felének magyar, ukrán és angol nyelvű tanulmányait foglalja magába. Az intézmény tanárai, hallgatói, valamint külföldi tudósok munkáit publikáló kötet a pedagógia, biológia, történelem és matematika tudományágainak különböző területeit öleli fel.

[www.kmf.uz.ua/hun114/index.php/kiadvanyaink/110-a-ii-rakoczi-ferenc-karpataljai-magyar-fiskola-tudomanyos-evkoenyeve](http://www.kmf.uz.ua/hun114/index.php/kiadvanyaink/110-a-ii-rakoczi-ferenc-karpataljai-magyar-fiskola-tudomanyos-evkoenyeve)

SZERKESZTÉS: *Kohut Attila, Penckófer János*

KORREKTÚRA: *G. Varcaba Ildikó*

TÖRDELÉS: *Kohut Attila*

BORÍTÓ: *K&P*

A KIADÁSÉRT FELEL: *dr. Orosz Ildikó, dr. Szikura József*

A KÖTET TANULMÁNYAIBAN ELŐFORDULÓ ÁLLÍTÁSOKÉRT MINDEN ESETBEN A SZERZŐ FELEL.

### **A kiadvány megjelenését a**



**BETHLEN GÁBOR**  
*Alapkezelő Nonprofit Zrt.*

**támogatta**

Készült: PoliPrint Kft., Ungvár, Turgenyev u. 2. Felelős vezető: Kovács Dezső

**ISBN: 978-966-2595-16-1**

**© A szerzők, 2011**



A II. Rákóczi Ferenc  
Kárpátjai Magyar Főiskola  
tudományos évkönyve

## Tartalom

\*

ÁDÁM ERZSÉBET: Két ország pedagógus-továbbképzési gyakorlata .....	9
SEBESTYÉNNÉ KERESZTHIDI ÁGNES: Hol tart a német két tanítási nyelvű alsó tagozatos képzés Magyarországon?.....	23
KISNÉ BERNHARDT RENÁTA: „A fogalmazásírás angolul olyan, mint a csoki mustárral, mert élvezetes, még ha elsőre nem tűnik is annak”, avagy két tanítási nyelven tanuló középiskolás diákok anyanyelvi és idegen nyelvi írásbeli szövegalkotáshoz fűződő attitűdjének összehasonlítása.....	37
JACENTA KRISZTINA: A tankönyv szerepe az idegen nyelv oktatásában. Az 5., illetve a 6. osztály számára írt ukrain angoltankönyvek szakmódszertani elemzése Matthews (1985) szempontjai alapján.....	57
MÁDI GABRIELLA: Kronológián innen és túl. Az irodalomtanítás helyzete és fejlődési lehetőségei a vonatkozó szakirodalom tükrében. ....	71
NAGY ENIKŐ: Kárpátaljai magyar tanulók tanár- és tanulóképe egy metaforakutatás tükrében .....	79
HUSZTI ILONA: The teaching practicum and becoming a competent teacher .....	89

\*\*

JEVCSÁK MELINDA–HALAVÁCS ZSUZSANNA–JÁMBORNÉ BENCZÚR ERZSÉBET: Beregszász központjában lévő terek fásnövény-állományának felmérése és értékelése .....	99
LJUBKA TIBOR–NAGY BÉLA: Mikroelemek hatásának vizsgálata kultúrnövények fejlődésére.....	119
Повлин І. Е.: Вирощування гісопу лікарського в низинній зоні Закарпаття .....	131

\*\*\*

RÁCZ BÉLA: Az Ungvár–Saján paleolit nyersanyagrégió keleti részének potenciális kőszköznyersanyagai .....	137
--	-----

SUSLIK ÁDÁM: Adalékok Kárpátalja XX. századi történetéhez  
(1914–1915)..... 155

PALLAGI LÁSZLÓ: Beregsom története az első bécsi döntéstől az 1944-es szovjet  
rendszer váltásig..... 165

\*\*\*\*

HORVÁTH ZOLTÁN: Felületek Gauss-féle főmennyiségei ..... 175

\*\*\*\*\*

ESEMÉNYNAPTÁR ..... 186

Повлін І. Е.\*

## Вирощування гісопу лікарського в низинній зоні Закарпаття

**Rezümé** Kárpátalja síksági területe kedvező természeti adottságokkal rendelkezik a kerti izsóp termesztéséhez. A termesztés során a legkedvezőbb változatnak bizonyult a 60 t/ha szerves trágya adagolása közvetlen a telepítés előtt, azon kívül évente a sorközművelés során kultivátorral a talajba bedolgozni  $N_{60}P_{60}K_{60}$  műtrágyát. A kerti izsóp igen jól reagál a szerves trágya utóhatására: magas terméshozammal és a növénydrog kiváló minőségével. A zöld tömeg betakarítása 10-12 cm tarló magassággal a növény számára a legjobb telelést, majd a vegetációs fejlődést is biztosítja.

**Резюме** Низинна зона Закарпаття має сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування гісопу лікарського. Кращим варіантом удобрення є внесення восени перед закладкою плантації 60 т/га гною і щорічно в період вегетації рослин мінеральних добрив  $N_{60}P_{60}K_{60}$  в міжряддя під культивуацію. Гісоп ефективно використовує післядню органічних добрив, підвищуючи урожайність і якість сировини. Оптимальний спосіб збирання зеленої маси – це його скошування із залишком стерні 10-12 см, що забезпечує добру зимівлю рослин і наступну вегетацію.

Гісоп лікарський (*Hyssopus officinalis* L.) – одна із найбільш поширених пряноароматичних і лікарських рослин у Закарпатській області. Подрібнену і висушену масу рослин використовують у різних галузях, зокрема, як пряноароматичну добавку в кулінарії, для приготування фіточаїв, а також вона входить до складу трав'яних зборів. Народна медицина рекомендує відвари і настоянки з трави гісопу лікарського як протизапальний, збуджуючий, сечогінний засоби, а також для загоювання ран. (4)

Площі під цією культурою в області ще не великі, проте спостерігається тенденція до їх збільшення, насамперед у селянських господарствах, на присадибних і дачних ділянках. Значний попит на сировину дає поштовх збільшенню площ під гісоп лікарський у фермерських господарствах.

Низинна зона Закарпаття має сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування гісопу лікарського. Середньорічна кількість опадів коливається в межах 670-725 мм, до 65% їх приходить на період вегетації гісопу. Річна температура повітря становить 9,6-9,7о С.

Оскільки гісоп лікарський нова культура в області, виникла необхідність вивчити ефективність окремих елементів технології його вирощування, зокрема систему удобрення, висоту скошування травостою з метою залишку стерні, яка б була оптимальною для формування вегетативної маси рослин у весняний період. (2,3)

З цією метою в 2004-2007 роках ми провели польові досліді, які заклали в селянському господарстві с. Шаланки Виноградівського району.

\* II Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola, Biológia Tanszék, tanár.



Ґрунт на дослідній ділянці буроземно-підзолистий, середньосуглинковий. Характеризується такими показниками: вміст гумусу в орному шарі – 1,42 %, рН сольове – 4.45, азот сполук, що легко гідролізуються, – 8,4 мг, рухомий фосфор – 4,0 мг, обмінний калій – 5,5 мг на 100 ґрунту. Як видно з показників, орний шар містить недостатню кількість гумусу, кислий, середньо і слабо забезпечений поживними речовинами. Тому внесення органічних і мінеральних добрив дасть можливість підвищити його родючість і урожайність гісопу лікарського.

Добрива вносилися згідно зі схемою досліджу, органічні восени, під зяблеву оранку, мінеральні – навесні в міжряддя під культивуацію.

У 2005-2007 роках провели дослідження з формування стебlistого гісопу лікарського шляхом висоти його скошування. Від залишкової стерні значною мірою залежить ріст і розвиток рослин, стан їх зимівлі і майбутня урожайність. Гісоп на зелену масу скошували із залишком стерні 5-6, 10-12 і 20-22 см.

Посів провели восени, насіння в підготовлений ґрунт загортали на глибину не більше 1 см. Під зяблеву оранку внесли 40 т/га гною, навесні N60P60K60 під культивуацію в міжряддя, ширина яких 70 см, відстань між рослинами в рядку 30-35 см. Площа облікової ділянки в дослідях 2,8 см<sup>2</sup>, повторність чотирьохкратно. Сорт гісопу лікарського – Атлант.

Щорічно гісоп скошували двічі, отримували досить високу урожайність сухої маси, яка коливалась у залежності від варіантів удобрення (див табл.1)

**Таблиця 1. Вплив добрив на урожайність гісопу лікарського, ц/га сухої маси**

№ п/п	Варіанти	2004 р		2005 р		2006р		2007 р		Середнє за 2004-2007 рр	
		уро-жай	+/- до конт-ролю	уро-жай	+/- до конт-ролю	уро-жай	+/- до конт-ролю	уро-жай	+/- до конт-ролю	уро-жай	+/- до конт-ролю
1	Без добрив/ контроль/	26,7	-	19,2	-	27,2	-	18,4	-	22,9	-
2	Гній 40 т/га	31,9	5,2	25,5	6,3	34,0	6,8	22,6	4,2	28,5	5,6
3	Гній 60 т/га	34,3	7,6	28,3	9,1	37,4	10,2	24,0	5,6	31,0	8,1
4	Гній 40 т/га + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	33,5	6,8	26,1	6,9	35,6	8,4	25,3	6,9	30,1	7,2
5	Гній 60 т/га + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	35,1	8,4	28,2	9,0	37,2	10,0	25,7	7,3	31,6	8,7
6	Гній 40т/га + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	34,4	7,7	26,5	7,3	35,5	8,3	26,4	8,0	30,7	7,8
7	Гній 40т/га + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	37,6	10,9	30,8	11,6	39,8	12,6	26,6	8,2	33,7	10,8

У 2004 році, в перший рік використання травостою сухої маси, отримано від 26,7 до 37,6 ц/га. Максимальний приріст урожаю – 10,9 ц/га зібрано на варіанті, де внесено 60 т/га гною+N60P60K60. При удобренні 60 т/га гною + N30P30K30 додатково отримано 8,4 ц/га сухої маси.

У 2005 році спостерігалось значне зменшення урожайності, На контрольному варіанті отримано 19,2 ц/га, на кращому – 30,8 ц/га. Найбільш оптимальний варіант удобрення в цьому році – 60 т/га гною + N60P60K60.

За роки досліджень найвищий урожай сухої маси зібрано в 2006 році – від 27,2 на контролі, до 39,8 ц/га при удобренні 60 т/га гною +N60P60K60, приріст урожаю 12,6 ц/га. При нормі удобрення 60 т/га гною + N30P30K30, додатково зібрано 10,0 ц/га сухої маси.

2007 рік засвідчив, що післядія органічного добрива суттєво зменшується в порівнянні з попередніми роками. Приріст урожаю 4,2-8,2 ц/га. Кращі варіанти, як і в попередні роки, внесення 60 т/га гною +N60P60K60 і 60 т/га гною ++ N30P30K30.

В середньому за роки проведення дослідів ці варіанти удобрення були оптимальними. Приріст урожаю сухої маси складав 8,7-10,8 ц/га. Таким чином, внесення добрив, як органічних, так і в поєднанні їх з мінеральними, дає можливість значно підвищити урожайність гісопу лікарського.

У досліді вивчили вплив добрив на ріст і розвиток рослин гісопу лікарського (див. табл.2)

**Таблиця 2. Вплив добрив на ріст і розвиток рослин гісопу, середнє за 2004-2007 роки**

№ п/п	Зміст варіанту	Висота рослин, см	Діаметр куща см	Кількість, шт		Довжина, см		Діаметр суцвіт'я, см
				стебел	Бічних пагонів	суцвіт'я	Бічних пагонів	
1	Без добрив/контроль/	62,2	64,2	58	4	14,9	26,1	0,9
2	Гній 40 т/га	68,9	68,1	64	5	16,8	28,3	1,2
3	Гній 60 т/га	70,3	70,4	68	5	17,9	30,1	1,4
4	Гній 40 т/га + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	70,2	70,3	68	5	17,8	30,2	1,4
5	Гній 60 т/га +N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	73,8	72,9	74	6	18,3	32,6	1,6
6	Гній 40т/га + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	74,0	73,6	72	6	18,2	32,4	1,6
7	Гній60т/га+ N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	76,3	78,9	79	7	21,3	36,8	1,8

Варіанти з внесенням добрив забезпечували відчутний вплив на висоту рослин, діаметр куща, кількість стебел, бічних пагонів, їх величину, від яких залежить величина урожаю і його якість. Кращий варіант, який поєднує

внесення 60 т/га гною перед посівом гісопу, та щорічно N60P60K60, сприяє росту і розвитку рослин гісопу лікарського.(1)

Удобрення гісопу впливає на якість сировини, вміст в ній певних елементів (див. табл. 3).

**Таблиця 3. Якісні показники рослин гісопу лікарського, середнє за 2004-2007 роки**

№ п/п	Зміст варіанту	Суша речовина	Вітамін С, Мг/%	Сума цукрів на глюкози %	нітрати	Вміст ефірної олії	
						На сиру масу	На абсолютно суху речовину
1	Без добрив/контроль/	29,8	9,6	0,24	120	0,10	0,28
2	Гній 40 т/га	31,2	9,8	0,36	128	0,16	0,30
3	Гній 60 т/га	32,0	10,6	0,44	136	0,22	0,36
4	Гній 40 т/га + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	31,8	10,7	0,42	132	0,18	0,30
5	Гній 60 т/га + N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	32,6	11,3	0,52	142	0,28	0,38
6	Гній 40т/га + N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	32,6	11,0	0,48	136	0,30	0,40
7	Гній60т/га+ N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>60</sub>	33,4	12,8	0,54	148	0,39	0,42

На варіантах з поєднанням внесення органічних та мінеральних добрив якість продукції зростає в порівнянні до контрольного варіанта, підвищується вміст сухої речовини, вітаміну С, цукрів, ефірної олії. Найбільш високі показники якості спостерігаються на варіанті з внесенням 60 т/га гною N60P60K60.

Скошування рослин гісопу лікарського із залишком стерні висотою 5-6,10-12 і 20-22 см і їх вплив на урожайність сухої маси свідчать про доцільність цього прийому (див. табл. 4).

**Таблиця 4. Врожайність гісопу лікарського в залежності від висоти скошування стеблестою, ц/га сухої маси**

№ п/п	Варіанти	2005 р		2006р		2007р		Середнє за 2005-2007 роки	
		Урожай	+ до контролю	Урожай	+ до контролю	Урожай	+ до контролю	Урожай	+ до контролю
1	Скошування стеблестою із залишком стерні 5-6 см/контроль/	34,8	-	35,9	-	28,4	-	33,0	-

2	Скошування стеблестою із залишком стерні 10-12 см	36,7	1,9	38,9	3,0	31,0	2,6	35,5	2,5
3	Скошування стеблестою із залишком стерні 20-22 см	34,2	-0,6	36,1	0,2	29,8	1,4	33,4	0,4
	НІР 0,05, ц/га		1,4		0,2		0,3		0,6

У 2005 році приріст урожаю при скошуванні до 10-12 см у порівнянні до контролю складав 1,9 ц/га. Урожайність у цьому році становила за два укоси 34,8-36,7 ц/га. Більший приріст урожаю (3,0 ц/га) в 2006 році отримали на цьому ж варіанті, де провели скошування стеблестою із залишком стерні 10-12 см. Подібна залежність урожаю від висоти скошування спостерігалась і в 2007 році. Приріст урожаю при залишку стерні 10-12 см складав 2,6 ц/га.

В середньому за 2005-2007 роки кращий варіант в досліді – скошування стеблестою із залишком стерні 10-12 см, приріст урожаю до контрольного варіанта – 2,5 ц/га.

Можна зробити висновок, що низинна зона Закарпаття має сприятливі природно-кліматичні умови для вирощування гісопу лікарського.

Кращим варіантом удобрення гісопу є внесення перед посівом 60 т/га гною і щорічно в період вегетації рослин N60P60K60 в міжряддя під культивуацію.

Гісоп ефективно використовує післядію органічних добрив, підвищуючи урожайність і якість сировини. Кращим способом збирання зеленої маси є його скошування із залишком стерні 10-12 см, що забезпечує добру зимівлю рослин і наступну вегетацію.

## ЛІТЕРАТУРА

- Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос. 1985. – 351 с.  
 Проведение полевых опытов с лекарственными культурами // Лекарственное растениеводство обзорная информация ЦБНТИ. Медпром 1981. – 39 с.  
 Фандалюк А.В., Мойсенко В.С. Аналіз наукових розробок за п'ятнадцятирічний період діяльності лабораторії пряноароматичних культур // Проблеми агропромислового комплексу Карпат. – 2004-2005. – Вип.13-14. – С. 126-131.  
 Жарінов В.І., Остапенко А.І., Вирощування лікарських ефірно-олійних пряноароматичних рослин. – К.: Вища школа, 1994. – С. 158-161.

**Acta Academiae Beregsasiensis.** Науковий вісник Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці П. – Ужгород: ПоліПрінт, 2011 – 188 с.  
ISBN 978-966-2595-16-1

«Acta Academiae Beregsasiensis» є науковим виданням Закарпатського угорського інституту імені Ференца Ракоці П. Даний том вміщує дослідження угорською, українською та англійською мовами за друге півріччя 2011 року. До випуску ввійшли публікації викладачів та студентів інституту, а також закордонних науковців у сфері педагогіки, біології, історії та математики.

*Наукове видання*

**Acta Academiae Beregsasiensis**

Науковий вісник

Закарпатського угорського інституту ім. Ф. Ракоці П

2011/2

Том X, № 2

РЕДАКЦІЯ: *Когут А., Пенцкофер І.*

КОРЕКТУРА: *Г. Варцаба І.*

ВЕРСТКА: *Когут А.*

ОБКЛАДИНКА: *К&P*

ВІДПОВІДАЛЬНІ ЗА ВИПУСК: *Орос І., Сікура Й.*

Здано до складання 14.11.2011. Підписано до друку 09.12.2011.

Папір офсетний. Формат 70x100/16.

Умовн. друк. арк. . Тираж 200. Зам. .

СП "ПоліПрінт", м. Ужгород, вул. Тургенева, 2.