

ISSN 0130-8521

# ПЕРЕДГІРНЕ ТА ГІРСЬКЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО І ТВАРИННИЦТВО

МІЖВІДОМЧИЙ ТЕМАТИЧНИЙ НАУКОВИЙ ЗБІРНИК



Випуск 48  
2006  
Частина I

УКРАЇНСЬКА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК  
ІНСТИТУТ ЗЕМЛРОБСТВА І ТВАРИННИЦТВА ЗАХІДНОГО  
РЕГІОНУ УААН

**ПЕРЕДГІРНЕ ТА ГІРСЬКЕ  
ЗЕМЛРОБСТВО  
І ТВАРИННИЦТВО**

МІЖВІДОМЧИЙ ТЕМАТИЧНИЙ НАУКОВИЙ ЗБІРНИК

Заснований у 1967 р.

Випуск 48

Частина I

Львів-Оброшино 2006

Висвітлено питання впливу технологічних факторів на врожайність сільськогосподарських культур пшениці ярої, ячменю ярого, гороху, картоплі, трансформування органічної речовини ґрунту за різних способів обробітку, систем удобрення.

Вміщено ряд матеріалів щодо насінництва буряку кормового, люпину жовтого, оцінки сортів ячменю ярого, нових гібридів кукурудзи, продуктивності різночаснодосягаючих лучних травосумішок, зміни родючості ґрунту за довготривалого застосування мінеральних добрив.

Придільно увагу захисту сільськогосподарських культур від хвороб, перспективним напрямом лікарського рослинництва.

Для наукових працівників, студентів, аспірантів, викладачів вищих навчальних закладів та спеціалістів сільського господарства.

*Схвалено рішенням вченої ради Інституту землеробства і тваринництва західного регіону УААН, протокол № 9 від 10 листопада 2006 р.*

*Редакційна колегія:* Г.М. Седіло (відповідальний редактор), М.І. Андрушків (заступник відповідального редактора), С.О. Вовк (заступник відповідального редактора), О.Р. Дябога (відповідальний секретар), В.В. Лихощор, О.І.Мацьків, Я.І. Мащак, Й.Ф. Рівіс, П.В. Сташай, Б.М. Чухрій, М.Т. Ярмолюк.

*Адреса редколегії:*

81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшню,  
Інститут землеробства і тваринництва західного регіону УААН  
Тел./факс (032) 239-62-65, e-mail: agriwr@mail.lviv.ua

## ВПЛИВ РЕПРОДУКЦІЇ НАСІННЕВОГО МАТЕРІАЛУ НА ВМІСТ АЗОТИСТИХ РЕЧОВИН У БУЛЬБАХ КАРТОПЛІ СОРТІВ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ

*Викладено результати досліджень з вивчення впливу репродукції садивного матеріалу на вміст у бульбах картоплі азотистих речовин.*

Сукупність всіх азотистих сполук у бульбах картоплі має назву сирій протеїн. Він включає білок і небілкові азотисті речовини. Азот у сирому протеїні розподілений приблизно так: 60% білкового азоту і 40% небілкових сполук [1].

Білок картоплі (туберин) належить до групи повноцінних. До його складу входять всі амінокислоти, потрібні організму людини [2].

Протеїн картоплі має важливе значення з точки зору харчової цінності. Його вміст залежить від біологічних особливостей сорту, проте під впливом умов зовнішнього середовища він має досить велику мінливість як у межах одного сорту, так і між окремими сортами [3].

Найсуттєвіше сприяють збільшенню вмісту сирого протеїну вміст добрива. З підвищенням їх доз зростає і вміст сирого протеїну в бульбах більшості сортів картоплі, про що свідчать дослідні дані, отримані на дерново-підзолистих ґрунтах південного Полісся України [4, 5].

Усі агротехнічні заходи, що сприяють підвищенню кількості протеїну в бульбах, збільшують і вміст у них амінокислот [6].

Питання ж впливу репродукції садивного матеріалу на вміст у бульбах картоплі протеїну, білка і амінокислот вивчено недостатньо.

Метою статті є аналіз результатів польового дослідження з вивчення впливу репродукції садивного матеріалу на вміст у бульбах картоплі протеїну, білка, незамінних і замінних амінокислот.

Дослід заклали на полях лабораторії картоплярства Інституту землеробства і тваринництва західного регіону УААН на ґрунтах опідзолених поверхнево оглеєних ґрунтах.

Дослідження проводили протягом 1999-2003 рр. з сортами картоплі різних груп стиглості: ранньостиглим – Бородянська рожева, середньораннім – Водограй, середньостиглим – Віра і середньопізнім – Західна.

Площа ділянки – 25 м<sup>2</sup>. Повторність чотириразова. Схема садіння – 70 x 25 см. Використовували садивні бульби масою 30-80 г. Удобрення - 60 т/га гною + N<sub>90</sub>P<sub>90</sub>K<sub>90</sub>. Мінеральні добрива вносили у вигляді нітроамофоски. Агротехніка – загальноприйнята для зони.

Вміст сирого протеїну, білка та амінокислот у бульбах картоплі визначали на інфрачервоному аналізаторі моделі 4500 в Інституті картоплярства УААН [7].

На підставі даних польового дослідження, які наведено в табл., можна стверджувати, що вміст сирого протеїну в бульбах картоплі залежав як від сорту, так і репродукції садивного матеріалу. Більший його вміст спостерігали у ранньостиглого сорту Бородянська рожева і середньораннього сорту Водограй - відповідно 11,89 і 11,93% у сухій масі. Середньостиглий сорт Віра нагромаджував у сухій масі бульб 10,05, а середньопізній сорт Західна – 9,65% сирого протеїну.

З кожною наступною репродукцією вміст сирого протеїну в бульбах картоплі досліджуваних сортів зменшувався. У сортів Бородянська рожева, Водограй, Віра і Західна в бульбах еліти він перевищував п'яту репродукцію на 17,05, 31,72, 18,92 і 7,00% відповідно.

Вміст білка в сухій масі бульб сортів, які ми вивчали в польовому досліді, більшим був у ранньостиглого сорту Бородянська рожева (9,15) і середньораннього сорту Водограй (9,10%). Аналогічно вмісту сирого протеїну кількість білка у бульбах зменшувалася в процесі репродукції еліти. Бульби еліти сортів Бородянська рожева, Водограй, Віра і Західна містили відповідно на 6,04, 7,56, 14,11 і 5,43% більше білка порівняно з п'ятою репродукцією.

Дослідженнями встановлено, що вміст амінокислот у бульбах картоплі, як і кількість сирого протеїну і білка, залежав від сорту і репродукції насінневого матеріалу. Найбільшим вмістом амінокислот у середньому за роки досліджень характеризувався ранньостиглий сорт Бородянська рожева (9,41%). Середньоранній сорт Водограй містив 9,27, середньостиглий сорт Віра 9,03 і середньопізній сорт Західна – 8,53% амінокислот у сухій масі бульб.

Сумарний вміст амінокислот у сортів Бородянська рожева, Водограй і Віра зменшувався з репродукціями відповідно з 10,44 до 3,53, з 9,92 до 8,73 і з 9,30 до 8,84% у еліти і п'ятої репродукції. У

сорту Західна вміст амінокислот мав тенденцію до збільшення у процесі репродукування з 8,50 у еліти до 8,63% у п'ятій репродукції.

**Вміст сирого протеїну, білка і амінокислот у бульбах картоплі (середні за 1999-2003 рр.), % в сухій масі**

Сорти	Ре- про- дук- ції	Си- рий про- теїн	Бі- лок	Амінокислоти			Співвідношення незамінних амінокислот до замінних
				неза- мінні	замінні	сума	
Боро- дянська рожева	Еліта	13,20	9,44	2,99	7,45	10,44	0,40
	I	12,87	9,40	2,81	7,19	10,00	0,39
	II	12,01	9,29	2,86	6,95	9,81	0,41
	III	11,20	9,00	2,60	6,35	8,95	0,41
	IV	11,12	8,92	2,54	6,20	8,74	0,41
Водо- град	Еліта	14,47	9,39	2,56	7,36	9,92	0,35
	I	13,00	9,26	2,58	6,84	9,42	0,38
	II	12,87	9,40	2,65	6,80	9,45	0,39
	III	11,20	9,00	2,63	6,53	9,16	0,40
	IV	10,16	8,85	2,65	6,28	8,93	0,42
Віра	Еліта	9,88	8,68	2,63	6,10	8,73	0,43
	I	11,63	9,64	2,32	6,98	9,30	0,33
	II	10,14	8,84	2,31	6,89	9,20	0,34
	III	9,78	8,72	2,36	6,68	9,04	0,35
	IV	9,78	8,67	2,44	6,55	8,99	0,37
Західна	Еліта	9,57	8,44	2,50	6,30	8,80	0,40
	I	9,43	8,28	2,58	6,26	8,84	0,41
	II	10,14	8,28	2,30	6,20	8,50	0,37
	III	9,70	8,20	2,25	6,15	8,40	0,37
	IV	9,61	8,12	2,32	6,20	8,52	0,37
Західна	Еліта	9,55	8,02	2,40	6,15	8,55	0,39
	I	9,50	8,02	2,43	6,13	8,56	0,40
	II	9,43	7,83	2,51	6,12	8,63	0,41
	III						
	IV						

Кількість замінних амінокислот у бульбах досліджуваних сортів зменшувалася з репродукуванням еліти. Щодо незамінних амінокислот, то їх кількість зростала у процесі репродукування сортів Водоград, Віра і Західна. У ранньостиглого сорту Бородянська рожева вміст незамінних амінокислот вищим був у еліти і зменшувався з кожної наступною репродукцією.

Цінність білка картоплі визначається перш за все співвідношенням незамінних амінокислот до замінних [8]. Найкращим цей показник був у ранньостиглого сорту Бородянська рожева і середньораннього сорту Водограй – 0,40. У сортів Віра і Західна він становив відповідно 0,37 і 0,38. У сортів Водограй, Віра і Західна спостерігали тенденцію до збільшення співвідношення незамінних амінокислот до замінних з терміном репродукування еліти.

**Висновки.** Вміст сирого протеїну, білка й амінокислот у бульбах картоплі залежав від сорту та репродукції садивного матеріалу.

Кількість сирого протеїну, білка і замінних амінокислот зменшувалася в процесі репродукування еліти. Щодо незамінних амінокислот таку закономірність спостерігали у сорту Бородянська рожева.

Найціннішим білок був у сортів Бородянська рожева і Водограй, у яких співвідношення незамінних амінокислот до замінних становило 0,40, у сортів Віра і Західна - відповідно 0,37 і 0,38.

**Перспективи подальших розвідок.** При вирощуванні картоплі важливим є не лише одержання високого урожаю бульб, а й їх поживна цінність, яка в значній мірі визначається вмістом азотистих речовин. Тому актуальним є продовження та поглиблення вивчення змін вмісту сирого протеїну, білка і амінокислот у бульбах картоплі залежно від біологічних особливостей сорту, умов вирощування, термінів репродукування та ураженості хворобами.

### Література

1. Картопля / За ред. В.В. Кононученка, М.Я. Молоцького. – Біла Церква, 2002. – Т. 1. – 536 с.
2. Добрива та якість урожаю / За ред. П.О. Дмитренка. – К.: Урожай, 1965. – 264 с.
3. Довідник по зберіганню картоплі та овочів / С.Ф. Поліщук, М.М. Івакін, Б.П. Федорець та ін. – К.: Урожай, 1986. – 278 с.
4. Кучко А.А., Мицько В.М. Фізіологічні основи формування урожаю і якості картоплі. – К.: Довіра, 1997. – 142 с.
5. Кучко А.А., Власенко М.Ю., Мицько В.М. Фізіологія та біохімія картоплі. – К.: Довіра, 1998. – 335 с.
6. Мицько В.М., Мороз С.І., Тарашенко Н.І. Вплив вермикомпосту на біохімічний склад бульб // Картоплярство. – 1997. – Вип. 27. – С. 100-102.

7. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею / УААН, Ін-т картоплярства; В.С. Куценко, А.А. Осипчук, А.А. Подгаселький та ін. – Немішаєве, 2002. – 183 с.

8. Проць Р.Р., Гнатюк І.М. Вплив норм, видів добрив, глибини їх заробки на врожай та амінокислотний склад бульб картоплі // Проблеми агропромислового комплексу Карпат. – 1999. – Вип. 8. – С. 69-76.

УДК 633.16.631.8

А.Г. ДЗЮБАЙЛО, доктор сільськогосподарських наук

Дрогобицький педагогічний університет

В.Я. ЯРЕМКО, науковий співробітник

Інститут землеробства і тваринництва західного регіону УААН

## **ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ І ПИВОВАРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПРОГО ЯЧМЕНЮ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ СТИМУЛЯТОРА РОСТУ АГРОСТИМУЛІН**

*Наведено результати досліджень щодо використання стимулятора росту і розвитку рослин ярого ячменю агростимулін.*

Застосування регуляторів росту рослин поряд із використанням добрив і гербицидів та перспективних високопродуктивних сортів і культур є зараз невід'ємною складовою сучасних інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських рослин [1-5].

На думку дослідників [3, 5, 6], регулятори росту є своєрідними видами допінгу, за допомогою якого посіви сільськогосподарських культур набирають більшої життєвої сили для формування врожаю.

Дослиди проводили протягом 2002-2004 рр. у польових умовах на темно-сірих опідзолених ґрунтах Інституту землеробства і тваринництва західного регіону УААН на базі селекційно-наслідницького комплексу (с. Ставчани).

Схема досліду:

- 1) без обробки насіння (контроль);
- 2) агростимулін, 5 г/т - обробка насіння;
- 3) агростимулін, 10 г/т - обробка насіння;
- 4) агростимулін, 15 г/т - обробка насіння;

© Дзюбайло А.Г., Яремко В.Я., 2006

Передруковано з сільськогосподарського землеробства і тваринництва. 2006. Вип. 48.



## ЗМІСТ

### ЗЕМЛЕРОБСТВО І РОСЛИННИЦТВО

<i>Біловус Г.Я., Ващишин О.А., Пристацька О.П.</i> Розвиток та шкідливість смугастої плямистості листя ячменю в умовах західного Лісостепу України.....	3
<i>Бульо В.С., Сорочинський В.В.</i> Трансформація органічної речовини сірого лісового ґрунту за різних систем удобрення.....	9
<i>Ващишин О.А., Біловус Г.Я.</i> Коренеїд цукрових буряків.....	15
<i>Венгрін Є.М., Павлишак Я.Я.</i> Вплив основного обробітку ґрунту (післядія) на продуктивність конюшино-тимофійкової сумішки .....	19
<i>Волощук О.П.</i> Врожай та посівні якості насіння люпину жовтого залежно від місця формування його на рослині.....	23
<i>Волощук О.П., Антонів П.С., Петрина Г.І., Погорецький А.В.</i> Врожай та посівні якості насіння кормового буряку залежно від норм і способів внесення ґрунту.....	29
<i>Волощук О.П., Погорецький А.В., Антонів П.С., Хархаліс О.Є.</i> Вплив біопрепаратів на врожай та якість насіння ріпаку озимого.....	33
<i>Габрисель А.Й., Оліфір Ю.М., Петрунів І.І.</i> Фракційний склад фосфатів ясно-сірого лісового ґрунту за різних систем його використання.....	38
<i>Гнатюк І.М., Філіпова Л.М.</i> Вплив репродукції насінневого матеріалу на вміст азотистих речовин у бульбах картоплі сортів різних груп стиглості.....	43
<i>Дзюбайло А.Г., Яремко В.Я.</i> Формування врожаю і пивоварних властивостей ярого ячменю залежно від застосування стимулятора росту агростимулін.....	47
<i>Льчук Р.В., Льчук Л.А., Льчук В.А.</i> Характер проявлення основних складових продуктивності у потомства гібридів картоплі різного походження.....	52

Наукове видання

**ПЕРЕДГІРНЕ ТА ГІРСЬКЕ  
ЗЕМЛЕРОБСТВО І ТВАРИННИЦТВО**

Міжвідомчий тематичний науковий збірник

Заснований у 1967 р.

Випуск 48

Частина I

Реєстраційне свідоцтво  
КВ № 762 від 29.06.94.

Підписано до друку 14.11.2006  
Формат 30х42/4. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman.  
Друк офсетний. Умовн. друк. арк. 14,8. Обл.-вид. арк. 13,6.  
Тираж 100 прим.

Друкарня Інституту землеробства і тваринництва західного регіону УААН,  
81115, Львівська обл., Пустомитівський р-н, с. Оброшино