

ISSN 0134 — 6393

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
УМАНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
САДІВНИЦТВА**

засновано в 1926 р.

**Частина 1
Агрономія**

**ВИПУСК
76**

Умань — 2011

УДК 63(06)

Включено до переліків №1 і №6 фахових видань ВАК України з сільськогосподарських та економічних наук (Бюлетень ВАК України №8 і №11, 2009 рік).

У збірнику висвітлено результати наукових досліджень, проведених працівниками Уманського національного університету садівництва та інших навчальних закладів Міністерства аграрної політики України та науково-дослідних установ УААН.

Редакційна колегія:

А.Ф. Головчук — доктор техн. наук (відповідальний редактор), С.П. Сонько — доктор геогр. наук (заступник відповідального редактора), А.Ф. Балабак — доктор с.-г.наук, Г.М. Господаренко — доктор с.-г.наук, З.М. Грицаєнко — доктор с.-г.наук, В.О. Єщенко — доктор с.-г.наук, І.М. Карасюк — доктор с.-г.наук, П.Г. Копитко — доктор с.-г.наук, В.І. Лихацький — доктор с.-г.наук, О.В. Мельник — доктор с.-г.наук, С.П. Полторецький — кандидат с.-г.наук (відповідальний секретар).

Рекомендовано до друку вченою радою УНУС, протокол № 6 від 15 червня 2011 року.

Адреса редакції:

м. Умань, Черкаська обл., вул. Інститутська, 1.
Уманський національний університет садівництва, тел.: 3–22–35

Свідectво про реєстрацію KB № 13695 від 03.12.07 р.

© Уманський національний університет садівництва, 2011

З М І С Т

ЧАСТИНА 1

АГРОНОМІЯ

<i>В. П. Карпенко</i>	ФІЗІОЛОГО-БІОХІМІЧНІ ЗМІНИ У <i>RAPHANUS RAPHANISTRUM</i> L. ЗА ДІЇ В ПОСІВАХ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ГЕРБЩИДУ ГРАНСТАР 75 І РІСТРЕГУЛЯТОРА ЕМІСТИМС.....	7
<i>В.М. Світосий, О.М. Геркіял</i>	АДСОРБЦІЯ ГУМУСОВИХ РЕЧОВИН ЛЕСОВИДНИМ СУГЛИНКОМ.....	14
<i>О.М. Григор'єва, М.І. Григор'єва</i>	МІКРОБНІ ПРЕПАРАТИ У ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО В ПІВДНІЧНОМУ СТЕПУ УКРАЇНИ.....	18
<i>Ж.П. Шевченко, І.І. Мостов'як, С.М. Курка</i>	ПЕРЕНОСНИКИ ВІРУСНИХ ХВОРОБ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОВИХ ТА ЇХ РОЗВИТОК І ПОШИРЕННЯ ЗАЛЕЖНО ВІД БІОТИЧНИХ ТА ІНШИХ ФАКТОРІВ.....	24
<i>М.В. Недвига, Ю.П. Галасун</i>	ЗМІНИ ГРАНУЛОМЕТРИЧНОГО СКЛАДУ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ЗА ТРИВАЛОГО ЗАСТОСУВАННЯ ДОБРИВ У ПОЛЬОВІЙ СІВОЗМІНІ.....	34
<i>Н.М. Полторецька</i>	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ СІВБИ В УМОВАХ ПІВДЕННОЇ ЧАСТИНИ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	41
<i>В.О. Приходько</i>	РІСТ І УРОЖАЙНІСТЬ ЗМІШАНИХ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ З ВИСОКОБІЛКОВИМИ КОМПОНЕНТАМИ У ПІВДЕННІЙ ЧАСТИНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	49
<i>П. І. Пясецький</i>	ФОРМУВАННЯ ЗАПАСІВ ҐРУНТОВОЇ ВОЛОГИ В МЕТРОВОМУ ШАРІ НА ЧАС ФІЗИЧНОЇ СПІЛОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО НА ФОНІ РІЗНИХ ЗАХОДІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ.....	56

<i>О.І. Ряба, В.О. Єщенко, І.Д. Примак, Т.В. Колесник</i>	ВІД ПОЛИЩЕВОГО ДО БЕЗПОЛИЩЕВОГО ТА НУЛЬОВОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ: ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ І СУЧАСНИЙ СТАН В УКРАЇНІ.....	61
<i>Л. О. Рябовол, Ф. М. Парій, Я. С. Рябовол, А. І. Любченко</i>	УКОРІНЕННЯ РОСЛИН ЖИТА ОЗИМОГО В КУЛЬТУРІ IN VITRO.....	75
<i>О.І. Зінченко, А.О. Січкарь, Я.В. Скус</i>	КОРМОВА І НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗМІШАНИХ ПОСІВІВ ОЗИМИХ ЗЛАКОВИХ КУЛЬТУР З ВИКОЮ ПАНОНСЬКОЮ ТА ВОЛОХАТОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ БОБОВИХ КОМПОНЕНТІВ.....	80
<i>О.М. Геркіял, З.В. Геркіял</i>	БАЛАНС ОСНОВНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ В ҐРУНТІ ПІД КУКУРУДЗОЮ НА ЗЕРНО В ГОСПОДАРСТВАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	87
<i>С.В. Усик</i>	СТАБІЛЬНІСТЬ ОКРЕМИХ АГРОФІЗИЧНИХ ПОКАЗ- НИКІВ РОДЮЧОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО У КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІНАХ З РІЗНИМ НАСИЧЕННЯМ ПРОСАПНИМИ КУЛЬТУРАМИ.....	93
<i>В.Я. Коваль, Г.І. Каричковська, В.В. Давискиба</i>	ПОЛІКОНДЕНСАЦІЯ ДИГІДРОГЕНФОСФАТУ ЛІПІУ В ТЕМПЕРАТУРНОМУ ІНТЕРВАЛІ 225–350°C.....	97
<i>О.В. Бараболя</i>	ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ ЗЕРНА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ.....	102
<i>О.М. Бахмат</i>	ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСІННЯ СОЇ ПРИ АГРОЕКО- ЛОГІЧНИХ ПРИЙОМАХ ЇЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПІВДЕННОЇ ЧАСТИНИ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	106
<i>Р.В. Яковенко, П.Г. Копитко</i>	ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОВТОРНО ВИРОЩУВАНИХ ДЕРЕВ ЯБЛУНІ ЗАЛЕЖНО ВІД ВОДНОГО РЕЖИМУ ҐРУНТУ ЗА ТРИВАЛОГО УДОБРЕННЯ.....	114
<i>А.П. Бутило</i>	РІСТ ЯБЛУНІ ПРИ ПОВТОРНІЙ КУЛЬТУРІ ЗА ПАРОВОЇ ТА ДЕРНОВО-ПЕРЕГНІЙНОЇ СИСТЕМ УТРИМАННЯ ҐРУНТУ В МІЖРЯДДЯХ САДУ НА ДОВГОТРИВАЛИХ ФОНАХ СИСТЕМ УТРИМАННЯ.....	121

<i>І.В. Гайдай</i>	ВПЛИВ ПОГОДНИХ УМОВ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ НА ФОРМУВАННЯ БІОХІМІЧНОГО СКЛАДУ ТА ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ПЛЮДІВ ДЕРЕНУ..	127
<i>П. А. Головатий, О. В. Мельник</i>	ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСАДЖЕНЬ ЯБЛУНІ ЗАЛЕЖНО ВІД ОБРІЗУВАННЯ КРОНИ ТА ПІДРІЗУВАННЯ ШТАМБА.....	135
<i>А. Ю. Токар, К. В. Калайда</i>	ХІМІКО-ТЕХНОЛОГІЧНА ОЦІНКА ПЛЮДІВ АКТИНІДІІ.	138
<i>І.С. Кравець</i>	ДОЦІЛЬНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ ІНСЕКТИЦИДНИХ ПРОТРУЙНИКІВ ДЛЯ ЗАХИСТУ ПОСІВІВ СОЛЯНИКУ ВІД ЛИЧИНОК КОВАЛИКІВ.....	142
<i>О.П. Прісс, В.Ф. Жукова</i>	АКТИВНІСТЬ ДИХАЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У ПЛЮДАХ ТОМАТУ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ ЗА ОБРОБКИ АНТИОКСИДАНТНИМИ КОМПОЗИЦІЯМИ.....	148
<i>О. І. Улянич, В. В. Кецало</i>	УРОЖАЙ КОРЕНЕПЛЮДІВ РІЗНИХ СОРТІВ МОРКВИ СТОЛОВОЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ.....	155
<i>А. Ю. Токар, С. С. Мironюк, Л. М. Худік</i>	ХАРЧОВА І ДІЄТИЧНА ЦІННІСТЬ ЗАКУСОЧНИХ КОНСЕРВІВ З ПЛЮДІВ БАКЛАЖАНА, ВИГОТОВЛЕНИХ ЗА РІЗНИМИ РЕЦЕПТУРАМИ.....	161
<i>В.І. Лихацький, В.М. Чередниченко, Л.І. Чередниченко, К.В. Шевчук</i>	І БІОЕНЕРГЕТИЧНА ТА ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЇ БЕЗРОЗСАДНОГО ВИРОЩУВАННЯ КАПУСТИ ЦВІТНОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ..	165

10. Методика державного сортовипробування сільськогосподарських культур. Методи визначення показників якості рослинницької продукції. — Вип. 7. — К. — 2000. — 144 с.

Одержано 22.02.11

По результатам двухлетних исследований выращивания сортов гречихи Елена и Амазонка в условиях неустойчивого увлажнения южной части Правобережной Лесостепи наиболее целесообразным является широкорядный способ сева с шириной междурядий 30 см. Использование этого способа в сочетании с нормой высева 3 млн всхожих семян/га позволило сформировать оптимальную для обоих сортов площадь листовой поверхности и получить существенно высший урожай.

Ключевые слова: гречиха, сорт, способ сева, площадь листьев, урожайность.

Key words: buckwheat, variety, method of sowing, leaf area, productivity.

The results of two-year researches of growing buckwheat varieties Elena and Amazon indicate that wide-row sowing with 30 cm row spacing is the most appropriate method of sowing under conditions of unstable moistening of southern part of Right-bank Forest-steppe. The application of this method in combination with seeding rate of 3 million germinable seeds per hectare made it possible to form an optimal leaf area for both varieties and get a considerably higher yield.

Key words: buckwheat, variety, method of sowing, leaf area, crop capacity.

УДК 631.584.5:633.15(477.46)

РІСТ І УРОЖАЙНІСТЬ ЗМІШАНИХ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ З ВИСОКОБІЛКОВИМИ КОМПОНЕНТАМИ У ПІВДЕННІЙ ЧАСТИНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

В.О. ПРИХОДЬКО *

Показано динаміку висоти рослин та наростання маси врожаю змішаних посівів кукурудзи залежно від схеми сівби і високобілкових компонентів сумішки.

Кормовиробництво — галузь сільського господарства, яка повинна забезпечити тваринництво високоякісними, дешевими та збалансованими за протеїном кормами. Вирішення цих проблем можливе при використанні змішаних посівів.

* Науковий керівник – доктор с.-г. наук О.І. Зінченко

За даними різних досліджень найвищі результати за врожайністю зеленої маси і збором перетравного протеїну мали змішані посіви кукурудзи із соєю і кукурудзи з буркуном однорічним Проте, даних стосовно особливостей формування продуктивності кормових культур під час їх вирощування у змішаних посівах недостатньо, що стримує їх використання в сільському господарстві [1–3].

Беручи до уваги вищезазначене можна зробити висновок, що встановлення оптимальних параметрів сумісних посівів кукурудзи з високобілковими кормовими культурами є актуальними, а результати досліджень мають важливе народногосподарське значення.

Методика досліджень. Досліди проводились на дослідному полі Уманського національного університету садівництва у зерно-кормовій сівозміні кафедри рослинництва. Посівна площа ділянок становила — 100 м², облікова — 56 м². Попередник — пшениця озима. Після збирання попередника проводили дворазове лущення стерні, вносили фосфорні і калійні добрива в нормі Р₆₀К₉₀ і проводили оранку ґрунту на глибину 25 см. Ранньою весною ріллю вирівнювали важкими боронами у два сліди з наступною культивацією на глибину 8–10 см. Під культивацію вносили азотні добрива у нормі N₁₂₀. Передпосівну культивацію проводили на глибину 5–6 см. Сівбу одновидових і змішаних посівів кукурудзи на силос розпочинали у третій декаді квітня — на початку травня насінням: раннього гібриду кукурудзи Харківський 295 МВ, середньостиглого сорту бобів кормових Візир; ранньостиглого сорту сої Романтика на глибину 5 см з шириною міжрядь 45 см. Для сівби використовували овочеву сівалку Клен — 2,7, що має окремі насіннєві банки на кожен висівний апарат.

Розрахунок норми висіву проводили з врахуванням насіннєвих якостей насіння та поправки на проведення агротехнічних заходів з догляду за посівами. Густота рослин на період збирання становила: кукурудзи — 90 тис./га, а сої та бобів кормових — 220 тис./га.

Перед сівою варіантів досліду проводили змішування відповідних наважок компонентів сумішки, що потім висівалися в один ряд. Сівбу інших варіантів проводили шляхом засипання компонентів сумішки у відповідні насіннєві банки сівалки.

Після сівби поле прикочували котками ЗКВГ–1,4. Досходове боронування проводили двічі середніми боронами ЗБЗС–1,0, післясходові — у фазу шилець і 2–3 листочків кукурудзи посівними боронами ЗБП–0,6 у поперек рядків на пониженій передачі у денні години, коли тургор рослин зменшується.

Міжрядні розпушування виконували культиватором-рослинопідживлювачем КРН–4,2. Перед проведенням міжрядних обробітків проводили пересування робочих органів культиватора на ширину міжрядь

45 см. Упродовж вегетації рослин ґрунт утримували у чистому від бур'янів і розпушеному стані.

Протягом вегетації проводили фенологічні спостереження, заміри висоти рослин, а також облік динаміки наростання зеленої маси і врожайності за методиками викладеними в [4, 5].

Результати досліджень. Висота стебла є однією з основних ознак, яка визначає темпи росту і розвитку рослин. Тому, всебічне вивчення і використання закономірностей росту і розвитку рослин різних видів у змішаних посівах дає можливість найбільш доцільно використовувати наявні умови середовища для отримання максимальних врожаїв.

Результати наших досліджень показують, що на початкових етапах росту рослин кукурудзи в одновидових та змішаних посівах вони в однаковій мірі забезпечені поживними речовинами, вологою і світлом. У цей період ще не проявляється конкуруюча взаємодія рослин кукурудзи з бобовим компонентом і тому їхня висота майже однакова у всіх варіантах (табл. 1).

1. Динаміка висоти рослин кукурудзи та високобілкових культур у одновидових та змішаних посівах за 2007–2009 рр., см

Варіант дослідю	Фаза розвитку кукурудзи					
	4 листки	6 листків	8 листків	викінання волог	молочна стиглість	молочно- воскова стиглість
Кукурудза (контроль)	35,0	74,8	146	200	211	216
Соя	15,9	28,2	60,0	78,5	81,2	83,8
Боби кормові	27,3	42,2	83,6	89,1	90,7	90,7
Кукурудза + соя (в 1 ряд)	<u>34,0*</u> 19,2	<u>72,5</u> 34,2	<u>141</u> 72,7	<u>193</u> 95,1	<u>205</u> 98,4	<u>209</u> 102
Кукурудза (1 ряд) + соя (1 ряд)	<u>32,9</u> 17,3	<u>70,3</u> 30,8	<u>137</u> 65,4	<u>188</u> 85,6	<u>199</u> 88,4	<u>203</u> 91,3
Кукурудза (2 ряди) + соя (1 ряд)	<u>33,3</u> 17,4	<u>71,1</u> 31,0	<u>139</u> 65,9	<u>190</u> 86,2	<u>201</u> 89,1	<u>205</u> 92,0
Кукурудза (1 ряд) + соя (2 ряди)	<u>31,5</u> 16,2	<u>67,3</u> 28,9	<u>131</u> 61,3	<u>180</u> 80,3	<u>190</u> 83,0	<u>194</u> 85,7
Кукурудза + боби кормові (в 1 ряд)	<u>33,3</u> 31,4	<u>71,2</u> 48,5	<u>139</u> 96,1	<u>190</u> 102	<u>201</u> 104	<u>206</u> 104
Кукурудза (1 ряд) + боби кормові (1 ряд)	<u>32,5</u> 30,1	<u>69,3</u> 46,4	<u>135</u> 92,0	<u>185</u> 98,1	<u>196</u> 99,7	<u>200</u> 99,7
Кукурудза (2 ряди) + боби кормові (1 ряд)	<u>32,8</u> 30,5	<u>70,0</u> 47,0	<u>136</u> 93,2	<u>187</u> 99,3	<u>198</u> 101	<u>202</u> 101
Кукурудза (1 ряд) + боби кормові (2 ряди)	<u>31,1</u> 28,1	<u>66,2</u> 43,4	<u>130</u> 86,0	<u>177</u> 91,7	<u>187</u> 93,3	<u>192</u> 93,3
<i>НІР</i>	<i>1,9</i>	<i>4,0</i>	<i>7,8</i>	<i>11,0</i>	<i>11,6</i>	<i>11,9</i>

Примітка. * Над рискою — висота кукурудзи, під рискою, — бобового компоненту.

Починаючи з фази 6–8 листків кукурудзи бобові компоненти почали здійснювати вплив на висоту рослин кукурудзи. Так, найменшого негативного впливу зазнали рослини кукурудзи у варіантах: кукурудза з соєю в один ряд, кукурудза два ряди — один ряд сої та кукурудза з бобами в один ряд відповідно 209, 205 та 206 см, що були не істотно нижчими порівняно з контролем — 216 см. В інших варіантах сумішок рослини кукурудзи зазнали більшого негативного впливу і були істотно нижчими відносно одновидового посіву кукурудзи — відповідно на рівні 192–203 см.

Аналіз даного показника у високобілкових компонентів дозволив встановити, що то їхня висота у сумісних посівах була більшою порівняно з одновидовими, що пояснюється загостренням внутрішньовидової конкуренції за кращі умови освітлення, як наслідок, витягуванням рослин сої та бобів.

Слід зазначити, що збільшення висоти рослин сої у сумішках продовжувалося до молочно-воскової стиглості кукурудзи. В свою чергу боби кормові мають коротший період вегетації, тому станом на 25 липня вони припинили свій ріст і почали достигати, тому їхній вміст у силосній масі ще до збирання дещо зменшився.

Збільшення висоти бобових компонентів у варіантах сумісних посівів зумовлене витягуванням рослин, тому їхня маса була меншою порівняно з одновидовими посівами бобових культур.

Змішані посіви кукурудзи з високобілковими культурами повинні досягати найбільшої врожайності силосної маси на час входу у фазу молочно-воскової стиглості, але це не завжди так. Зокрема, це спостерігається у змішаних посівах кукурудзи з бобами кормовими які мають коротший період вегетації, тому найбільшу масу вони формували на початок фази викидання волоті рослинами кукурудзи, а в подальшому починали підсихати в результаті чого їхня частка у силосній масі на час збирання врожаю зменшилася (табл. 2).

Зовсім по іншому склалися умови вегетації і формування врожаю у змішаних посівів кукурудзи з соєю. Так, соя, як і кукурудза є культурою короткого дня і пізнього строку сівби, при одночасній сівбі сходи обох культур з'являлися також одночасно. Ці культури мають близькі періоди повільного й інтенсивного росту. На час викидання волотей рослинами кукурудзи соя вступала у фазу масового цвітіння, а на період молочно-воскової і воскової стиглості зерна кукурудзи — у фазу початку пожовтіння бобів нижнього ярусу.

Як видно з результатів досліджень у 2007 році врожайність силосної маси у варіантах змішаних посівів кукурудзи з соєю в один ряд була найвищою — 348 ц/га, що істотно вище порівняно з контролем 321 ц/га.

2. Динаміка наростання маси врожаю одновидових та змішаних посівів кукурудзи з високобілковими культурами, ц/га.

Варіант досліджу	Фаза розвитку кукурудзи					
	початок цвітіння		кінець цвітіння		молочно-воскова	
	Всього	в т.ч. компо- ненет	Всього	в т.ч. компо- ненет	Всього	в т.ч. компо- ненет
1	2	3	4	5	6	7
2007 рік						
Кукурудза (контроль)	284	—	311	—	321	—
Соя	—	108	—	115	—	119
Боби кормові	—	135	—	109	—	96,3
Кукурудза + соя (в 1 ряд)	287	47,3	313	50,2	348	52,9
Кукурудза (1 ряд) + (1 ряд) соя	239	49,1	269	52,1	299	54,9
Кукурудза (2 ряди) + (1 ряд) соя	260	35,0	293	37,2	326	39,2
Кукурудза (1 ряд) + (2 ряди) соя	173	66,2	194	70,3	216	74,1
Кукурудза + боби кормові (в 1 ряд)	261	28,9	294	20,5	327	16,7
Кукурудза (1 ряд) + (1 ряд) боби кормові	222	66,5	250	55,0	278	47,5
Кукурудза (2 ряди) + (1 ряд) боби кормові	244	46,5	275	38,5	306	33,2
Кукурудза (1 ряд) + (2 ряди) боби кормові	149	93,4	168	77,3	187	66,7
<i>НІР_{0,95}</i>	13,2		14,5		15	
2008 рік						
Кукурудза (контроль)	303	—	331	—	342	—
Соя	—	112	—	119	—	123
Боби кормові	—	140	—	112	—	99,7
Кукурудза + соя (в 1 ряд)	329	55,2	359	58,7	399	61,8
Кукурудза (1 ряд) + (1 ряд) соя	252	57,1	283	60,6	315	63,9
Кукурудза (2 ряди) + (1 ряд) соя	273	39,4	308	41,9	342	44,1
Кукурудза (1 ряд) + (2 ряди) соя	178	76,1	201	80,9	223	85,2
Кукурудза + боби кормові (в 1 ряд)	274	33,9	309	24,1	343	19,6
Кукурудза (1 ряд) + (1 ряд) боби кормові	236	74,7	266	61,8	296	53,3
Кукурудза (2 ряди) + (1 ряд) боби кормові	260	49,6	292	41,0	325	35,4
Кукурудза (1 ряд) + (2 ряди) боби кормові	156	102,6	175	84,8	195	73,2
<i>НІР_{0,95}</i>	18,6		20,3		21	

продовження таблиці 2

1	2	3	4	5	6	7
2009 рік						
Кукурудза (контроль)	608	—	665	—	687	—
Соя	—	221	—	235	—	243
Боби кормові	—	272	—	219	—	194
Кукурудза + соя (в 1 ряд)	586	90,3	640	96,0	711	101
Кукурудза (1 ряд) + (1 ряд) соя	497	105	559	111	622	117
Кукурудза (2 ряди) + (1 ряд) соя	538	73,8	606	78,4	674	82,6
Кукурудза (1 ряд) + (2 ряди) соя	357	149	402	158	447	167
Кукурудза + боби кормові (в 1 ряд)	547	73,6	616	52,2	685	42,2
Кукурудза (1 ряд) + (1 ряд) боби кормові	466	140	524	116	583	100
Кукурудза (2 ряди) + (1 ряд) боби кормові	513	92,6	577	76,6	642	66,1
Кукурудза (1 ряд) + (2 ряди) боби кормові	309	195	348	161	387	139
<i>HIP_{0,95}</i>	23,8		26,1		27	
Середнє за три роки						
Кукурудза (контроль)	398	—	436	—	450	—
Соя	—	147	—	156	—	162
Боби кормові	—	182	—	147	—	130
Кукурудза + соя (в 1 ряд)	400	64,3	437	68,2	486	71,9
Кукурудза (1 ряд) + соя (1 ряд)	329	70,2	371	74,6	412	78,6
Кукурудза (2 ряди) + соя (1 ряд)	357	49,4	402	52,5	447	55,3
Кукурудза (1 ряд) + соя (2 ряди)	236	97,2	266	103	295	109
Кукурудза + боби кормові (в 1 ряд)	361	45,5	406	32,3	452	26,3
Кукурудза (1 ряд) + боби кормові (1 ряд)	308	93,8	347	77,6	386	66,9
Кукурудза (2 ряди) + боби кормові (1 ряд)	339	62,9	382	52,0	424	44,9
Кукурудза (1 ряд) + боби кормові (2 ряди)	205	130	231	108	256	93,0
<i>HIP_{0,95}</i>	20,3		22,2		23	

У межах $HIP_{0,95}$ порівняно з контролем була врожайність у варіанти змішаних посівів два ряди кукурудза + один ряд сої та кукурудза з бобами кормовими в один ряд з урожайністю відповідно 326 і 327 ц/га. Істотне зниження врожайності спостерігалось у варіантах: один ряд кукурудзи + один ряд сої — 299 ц/га, один ряд кукурудзи + два ряди сої — 216, один ряд кукурудзи + один ряд бобів кормових — 278 та один ряд кукурудзи + два ряди бобів кормових — 187 ц/га.

У 2008 році неістотне перевищення одновидового посіву кукурудзи за врожайністю зеленої маси спостерігалось у варіанті змішаних посівів кукурудзи з бобами в 1 ряд — 343 ц/га порівняно з 342 ц/га зеленої маси у контролі. Істотний приріст врожаю спостерігався у варіанті кукурудза з соєю в один ряд — 399 ц/га. На одному рівні з контролем була урожайність у варіанті два ряди кукурудзи + один ряд сої — 342 ц/га. У всіх інших варіантах спостерігалось істотне зниження врожаю у змішаних посівах.

Через кращі погодні умови вегетації у 2009 році врожайність змішаних посівів була вищою. Так, у варіанті змішаного посіву кукурудзи з соєю в один ряд урожайність становила — 711 ц/га зеленої маси, що істотно перевищувало одновидовий посів кукурудзи — 687 ц/га. Неістотно знижували врожайність варіанти сумішок: два ряди кукурудзи + один ряд сої та кукурудза з бобами кормовими в один ряд відповідно 674, 685 ц/га. У інших варіантах змішаних посівів спостерігалось істотне зниження врожайності порівняно з контролем.

У середньому за три роки істотний приріст врожайності спостерігався у варіанті змішаних посівів кукурудзи з соєю в один ряд — 486 ц/га проти 450 ц/га у контролі, а неістотний приріст врожаю у варіанті змішаного посіву кукурудзи з бобами в один ряд — 452 ц/га. Неістотно знижувалася врожайність у варіантах два ряди кукурудзи — один ряд сої — 447 ц/га. В інших варіантах урожайність зеленої маси істотно знижувалася порівняно з контролем і відповідно у варіанті один ряд кукурудзи + один ряд сої становила — 412 ц/га, один ряд кукурудзи + два ряди сої — 295, один ряд кукурудзи + один ряд бобів кормових — 385, два ряди кукурудзи + один ряд бобів кормових — 424 та один ряд кукурудзи + два ряди бобів кормових — 256 ц/га.

Висновки. Отже, високобілковий компонент сумішки та схема сівби впливають на висоту та врожайність змішаних посівів. Так, в середньому за роки досліджень у одновидовому посіві висота кукурудзи була — 216 см, що неістотно перевищувала висоту рослин у варіанті кукурудза з соєю в один ряд — 209 см. В останньому варіанті формувався найвищий показник врожайності — 486 ц/га, що істотно перевищував контроль — 450 ц/га.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Січкара А. О. Ріст і продуктивність змішаних посівів кукурудзи на силос залежно від підбору високобілкових компонентів і заходів вирощування в південному Лісостепу України: Автореф. дис... канд. с.—г. наук: 06.01.09 / К. — Білоцерківський ДАУ / А.О. Січкара. — К., 2001. — 22 с.
2. Коломієць Л.В. Кукурудза і сорго при вирощуванні в змішаних посівах / Л.В. Коломієць, В.Т. Маткевич // Інтенсивні та енергозберігаючі технології виробництва продукції рослинництва. — Матеріали 5-ої Міжнародної науково-технічної конференції “Проблеми конструювання, виробництва та експлуатації сільськогосподарської

- техніки”. — Кіровоград, 2005. — С. 60—62.
3. Скалій І.М. Особливості формування зеленої маси рослин кукурудзи та сої в сумісних посівах залежно від густоти стояння / І.М. Скалій // Тези наук. конф. — Умань, 2005. — С. 58—60.
 4. Основи наукових досліджень в агрономії: Підручник / В.О. Єщенко, П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз; За ред. В.О. Єщенка. — К.: Дія. — 2005. — 288 с.
 5. Грицаєнко З.М. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів / Грицаєнко З.М., Грицаєнко А.О., Карпенко В.П. — К.: ЗАТ “НІЧЛАВА”, 2003. — 320 с.

Одержано 10.03.11

Высота и урожайность совместных посевов кукурузы с зернобобовыми культурами зависит от состава смеси и схемы посева. Самые высокие растения кукурузы были на контроле. Тогда как наивысшая урожайность формировалась у варианте кукуруза с соей в один ряд.

Ключевые слова: кукуруза, соя, бобы, совместные посевы.

The height and productivity of companion sowings of corn and leguminous plants depends on the mixture composition and the pattern of sowing. The highest corn plants were in the control. The highest productivity was formed in the variant corn with soy in one row.

Key words: corn, soy, beans, companion sowings.

УДК 631.423: 631.51

ФОРМУВАННЯ ЗАПАСІВ ҐРУНТОВОЇ ВОЛОГИ В МЕТРОВОМУ ШАРІ НА ЧАС ФІЗИЧНОЇ СПЛІСТІ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО НА ФОНІ РІЗНИХ ЗАХОДІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ

П. І. ПЯСЕЦЬКИЙ, аспірант**

В статті показані результати дворічних досліджень впливу різних заходів та глибин основного обробітку ґрунту після ячменю ярого на весняні запаси доступної вологи в метровому шарі чорнозему опідзоленого.

В зоні нестійкого зволоження завданням основного обробітку ґрунту є і сприяння кращому накопиченню вологи до сівби вирощуваних культур.

***Науковий керівник — доктор с.-г. наук В. О. Єщенко**