



МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ
ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
МИКОЛАЇВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ
АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

*Видається з 1997 р.
Виходить 4 рази на рік*

ВІСНИК

АГРАРНОЇ НАУКИ ПРИЧОРНОМОР'Я

ВИПУСК 3(46)
Том 2

Сільськогосподарські науки

Миколаїв – 2008

Вісник аграрної науки Причорномор'я,
Випуск 3, т. 2, 2008

Науково-теоретичний фаховий журнал "Вісник аграрної науки Причорномор'я"
Миколаївського державного аграрного університету.
Редкол.: В.С.Шебанін (гол. ред.) та ін. – Миколаїв, 2008.
Випуск 3(46). Том 2. Сільськогосподарські науки. – 2008. – 307с.

До збірника входять статті викладачів та аспірантів вищих навчальних закладів науковців-аграріїв, працівників аграрного виробництва, в яких висвітлено результати наукових досліджень з питань сучасного стану ґрунтів, впровадження новітніх технологічних прийомів вирощування сільськогосподарських культур і охорони довкілля.

Рекомендовано до друку вченою радою Миколаївського державного аграрного університету.

Протокол № 10 від 26.06.2008 р.

Точка зору редколегії не завжди збігається з позицією авторів.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

ГОЛОВНИЙ РЕДАКТОР: *д.т.н., проф. В.С. ШЕБАНІН.*
ЗАСТУПНИКИ ГОЛОВНОГО РЕДАКТОРА: *д.е.н, проф. І.І. ЧЕРВЕН,*
к.т.н., доц. Л.М. ШЕВЧЕНКО,
к.е.н., доц. В.П. КЛОЧАН,
к.с-г.н., доц. М.І. ГИЛЬ.
ВІДПОВІДАЛЬНИЙ СЕКРЕТАР: *к.е.н., доц. Н.В. ПОТРИВАЄВА.*

ЧЛЕНИ РЕДАКЦІЙНОЇ КОЛЕГІЇ ВИПУСКУ:

Сільськогосподарські науки: *д.с-г.н., проф. Топіха В.С., д.с-г.н. Агапова Є.М., д.с-г.н., проф. Вовченко Б.О., д.с-г.н. Нежлукченко Т.І., д.с-г.н., проф. Коваленко В.П., д.с-г.н., проф. Підпала Т.В., д.с-г.н., проф. Чорний С.Г., д.с-г.н., проф. Тихонов А.В., д.с-г.н., проф. Гордієнко В.П., д.с-г.н., проф. Лимарь А.О., д.б.н., проф. Орлюк А.І., д.с-г.н., проф. Гамаюнова В.В.*

Адреса редколегії:
54010, Миколаїв, вул. Паризької комуни, 9,
Миколаївський державний аграрний університет, тел. 34-41-72
www.mdau.mk.ua

Свідоцтво про державну реєстрацію *Миколаївський державний аграрний університет*
КВ №6785 від 17.12.2002.

УДК 633.854

ОСОБЛИВОСТІ ВОДОСПОЖИВАННЯ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ

Н.В.Маркова, асистент

Миколаївський державний аграрний університет

В статті висвітлено особливості водоспоживання гібридів соняшника залежно від строків сівби та технологій догляду за посівами. Аналіз результатів свідчить про можливість впливу на водоспоживання гібридів шляхом оптимізації досліджуваних агротехнічних прийомів.

В статье отражены особенности водопотребления гибридов подсолнечника в зависимости от сроков сева и технологий ухода за посевами. Проведенный анализ свидетельствует о возможности влияния на водообмен гибридов путем оптимизации исследуемых агротехнических приемов.

Вступ. Переважна частина площ посівів соняшнику знаходиться на півдні України, умови якого характеризуються недостатнім рівнем зволоження [1].

З виробничої практики і наукових досліджень відомо, що соняшник споживає протягом вегетації значну кількість вологи, а тому вологозабезпеченість посівів є важливим чинником, від якого залежить рівень їх продуктивності.

До групи чинників, які можуть позитивно впливати на вологозабезпечення рослин соняшнику, належать строки сівби і технології догляду за посівами, що підтверджують дослідження з цих питань, проведені в різних зонах поширення культури [2, 3, 4].

Вивчення строків сівби та технологічних особливостей догляду за посівами на нових гібридах соняшнику має важливе практичне значення, адже це дає можливість зменшувати коливання його урожайності залежно від рівня вологозабезпечення, особливо на півдні України, шляхом оптимізації сукупної дії агротехнічних прийомів.

Матеріали та методика досліджень. З метою вивчення комплексного і порівняльного впливу агротехнічних прийомів на продуктивність гібридів соняшнику в 2003-2005 роках проводилися польові досліді в науково-дослідному господарстві „Сонячне” Миколаївського державного аграрного університету.

У трьохфакторному досліді на ділянках першого порядку розміщували технології догляду (механізована та механізована з використанням гербіциду). Гібриди соняшнику розміщували на ділянках другого порядку (Одеський 149, Флокс, Захист, Фрагмент), які, в свою чергу, ділилися на ділянки третього порядку зі строками сівби (перший — при температурі ґрунту на глибині 10 см 5-7°C, другий — при температурі 8-10°C, третій — при температурі 12-14°C).

Дослідження і обліки проводились згідно із загальноприйнятими методиками. Динаміку вологи в ґрунті визначали перед сівбою, у фазі утворення кошиків та цвітіння і перед збиранням термостатно-ваговим методом. Ґрунтові зразки при цьому відбирали пошарово, через 10 см, на глибину 100 см.

Результати досліджень. Проведені дослідження дозволили встановити, що запаси продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту на час сівби не впливали суттєво на динаміку появи сходів, але вони по роках відрізнялися і становили: в 2003 році при першому строку сівби 91,4 мм, при другому — 88,9 мм, при третьому — 86,5 мм; у 2004 році відповідно — 112,4, 106,9, 101,2 мм і в 2005 році — 102,3, 96,4, 88,6 мм. Строки сівби певним чином впливали на рівень вологозабезпечення практично всіх гібридів соняшнику. Так, у 2003 році при першому строку сівби на посівах гібриду Одеський 149 на варіанті з механізованою технологією догляду запаси продуктивної вологи в шарі ґрунту 0-100 см у фазі повної стиглості становили 22,4 мм, при другому — 18,9 мм, при третьому — 16,8 мм. По цьому гібриду запаси продуктивної вологи на варіанті з механізованою технологією догляду з використанням гербіциду при різних строках сівби складала: I — 23,1 мм, II — 20,3 мм, III — 18,0 мм. Запаси продуктивної вологи на посівах гібриду Одеський 149 в фазі повної стиглості в 2004 році були на всіх варіантах значно вищі, ніж в 2003 році, що можна пояснити більшими їх параметрами як на період сівби, так і кращими умовами зволоження протягом всієї вегетації. А 2005 рік за названими показниками займав проміжне положення. Така закономірність по

запасах продуктивної вологи в фазі повної стиглості була також відмічена на досліджуваних варіантах інших гібридів — Флокс, Захист, Фрагмент.

Важливим показником вирощування гібридів соняшнику є сумарне водоспоживання, що залежить певною мірою від кількості опадів за вегетаційний період. Так, по гібриду Одеський 149 показники сумарного водоспоживання в 2004 році на варіанті з механізованою технологією догляду за посівами склали: при першому строку сівби — $3160 \text{ м}^3/\text{га}$, при другому строку — $3095 \text{ м}^3/\text{га}$ і при третьому — $2873 \text{ м}^3/\text{га}$. Відповідно, показники сумарного водоспоживання в 2003 році на варіанті з механізованою технологією догляду за посівами рівнялися: при першому строку сівби — $1490 \text{ м}^3/\text{га}$, при другому строку — $1500 \text{ м}^3/\text{га}$ і при третьому — $1497 \text{ м}^3/\text{га}$. В 2005 році показники сумарного водоспоживання по гібриду Одеський 149 на варіанті з механізованою технологією догляду за посівами були проміжними між відповідними показниками 2003 та 2004 років і становили: при першому строку сівби — $1981 \text{ м}^3/\text{га}$, при другому строку — $1942 \text{ м}^3/\text{га}$ і при третьому — $2268 \text{ м}^3/\text{га}$. Схожі відмінності між показниками сумарного водоспоживання по роках досліджень були встановлені також на відповідних варіантах з механізованою технологією догляду за посівами з використанням гербіциду і на інших гібридах соняшнику.

Як показали розрахунки, коефіцієнти водоспоживання у всіх гібридів соняшнику залежали від строків сівби і технологій догляду, при цьому встановлено таку закономірність: чим більш скоростиглий гібрид соняшнику, тим нижча ефективність використання вологи на формування одиниці врожаю (таб.).

Так, у середньому за роки досліджень коефіцієнт водоспоживання при першому строку сівби і механізованій технології догляду у скоростиглого гібриду Одеський 149 склав $135,6 \text{ м}^3/\text{ц}$, при другому — $123,8 \text{ м}^3/\text{ц}$, при третьому — $133,3 \text{ м}^3/\text{ц}$, а при механізованій технології догляду з використанням гербіциду, відповідно — $127,2$, $116,9$ і $126,5 \text{ м}^3/\text{ц}$, а в більш пізньостиглого гібриду Захист при механізованій технології догляду коефіцієнт

Таблиця
Водоспоживання гібридів соняшнику залежно від строків сівби і технологій догляду (середнє за 2003-2005 рр.)

Гібрид	Показники водоспоживання при різних строках сівби та технологіях догляду					
	5-7°C		8-10°C		12-14°C	
	I*	II**	I	II	I	II
Сумарне водоспоживання, м³/га						
Одеський 149	2214	2204	2179	2163	2213	2201
Флокс	2227	2219	2188	2174	2228	2217
Захист	2510	2499	2474	2457	2396	2383
Фрагмент	2470	2460	2438	2422	2342	2331
Коефіцієнт водоспоживання, м³/ц						
Одеський 149	135,8	127,4	123,8	116,9	133,3	126,5
Флокс	125,1	118,0	114,0	107,6	121,1	114,9
Захист	114,1	110,1	105,7	102,0	106,5	103,2
Фрагмент	122,3	117,1	112,8	107,2	114,2	108,4

Примітка: I* - механізована; II** - механізована з використанням гербіциду.

водоспоживання при I строку сівби склав – 114,1 м³/ц, при другому – 105,7 м³/ц, при третьому – 106,5 м³/ц, а в другому випадку відповідно 110,1 м³/ц, 102,0 м³/ц та 103,2 м³/ц.

Висновки. Отримані результати досліджень і їх аналіз дозволяють заключити, що водоспоживання і формування продуктивності різних за скоростиглістю гібридів соняшнику мають певні відмінності, на які можна позитивно впливати шляхом оптимізації основних агротехнічних прийомів. Це буде мати певне практичне і економічне значення, що дуже важливо в нинішніх умовах господарювання, а також підтверджує необхідність вивчення цих питань на нових гібридах соняшнику в зв'язку з постійним їх оновленням.

1. Мельник Ю.С. Климат и произростание подсолнечника / Ю.С. Мельник. — Л.: Гидрометеоздат, 1972. — 143 с.
2. Коваленко О.О. Продуктивність гібридів соняшнику залежно від строків сівби та густоти стояння рослин в північній підзоні Степу України: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 „Рослинництво” / О.О. Коваленко. — Дніпропетровськ, 2005. — 19 с.
3. Шепель А.В. Розробка елементів технології вирощування гібридів соняшника різних груп стиглості в основних посівах при зрошенні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук: спец. 06.01.02 „Меліорація і зрошуване землеробство” / А.В. Шепель. — Херсон, 1998. — 17 с.
4. Ленюк М.М. Оптимізація елементів технології вирощування соняшнику в степовій зоні України : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. с.-г. наук : спец. 06.01.09 „Рослинництво” / М.М. Ленюк. — Київ, 2002. — 23 с.

ЗМІСТ

Н.М. Абрамова. ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ НА ІРИГАЦІЙНІ ПОКАЗНИКИ ПОЛИВНОЇ ВОДИ ІНГУЛЕЦЬКОЇ ЗРОШУВАНОЇ СИСТЕМИ.....	3
О.В. Аверчев. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ПРОСА В ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	7
Л.К. Антипова, І.М. Савченко. ВИКОРИСТАННЯ ФАР ЛЮЦЕРНОЮ ЗА РІЗНИХ УКОСІВ НА НАСІННЯ В УМОВАХ ЧОРНОЗЕМІВ ПІВДЕННИХ.....	12
С.О. Бобров, А.В. Дробітько. ВИСОКОВОЖАЙНІ ТА ВИСОКОЯКІСНІ СОРТИ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР ДЛЯ ФОРМУВАННЯ СОРТОВИХ ПОСІВІВ У ГОСПОДАРСТВАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	17
А.М. Бортнік. ВПЛИВ ДОБРИВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ МОРКВИ В УМОВАХ РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ.....	21
А.Ю. Вергунова, І.Т. Паламар. ВИДОВИЙ СКЛАД ШКІДНИКІВ ФОНДОВОЇ ОРАНЖЕРЕЇ БОТАНІЧНОГО САДУ ЧЕРНІВЕЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.....	26
О.А. Власюк. МЕЛІОРАТИВНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГРУНТІВ КОПАЇВСЬКОЇ ОСУШУВАЛЬНОЇ СИСТЕМИ.....	33
І.Г. Волинець. ПОЖИВНИЙ РЕЖИМ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО ПРИ ВИРОЩУВАННІ СОЇ ЗА РІЗНИХ УМОВ МІНРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ.....	38
В.А. Гаврилук. ЕНЕРГЕТИЧНА ОЦІНКА ЗАСТОСУВАННЯ МІСЦЕВИХ ФОСФОРІТІВ.....	45
В.В. Гамаюнова, С.В. Каращук. ФОРМУВАННЯ НАДЗЕМНОЇ БІОМАСИ РОСЛИН СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	50
І.М. Гашпоренко. ВИЗНАЧЕННЯ ВМІСТУ ГУМУСУ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИСТАНЦІЙНИХ МЕТОДІВ У ГРУНТАХ ЗОНИ ПІВДЕННОГО ТА СУХОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	61
Г.М. Господаренко, Е.В. Прокопенко. ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ДОБРИВ НА ЧОРНОЗЕМІ ОПІДЗОЛЕНОМУ.....	68

<i>В.О. Греков, Л.В. Дацько, В.М. Панасенко.</i> МІСЦЕ СІВОЗМІНИ У ЗБЕРЕЖЕННІ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ.....	74
<i>М.В. Денисюк, С.В. Фоглінський, О.М. Палійчук, І.С. Смага.</i> СУЧАСНИЙ СТАН РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ ТА ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСТВА ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	80
<i>Т.П. Дідковська, Л.В. Васюк, Н.П. Білокурець.</i> ЕФЕКТИВНІСТЬ ГУМІНОВИХ ПРЕПАРАТІВ ПРИ ВИРОЩУВАННІ ОГІРКА.....	86
<i>А.В. Дудник.</i> ВПЛИВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ПОСІВІВ СОНЯШНИКУ ВОВЧКОМ СОНЯШНИКОВИМ (OROVANСHE СUMANA WALLR.).....	94
<i>І.Д. Дудяк, Л.М. Шевченко.</i> ВПЛИВ СТРОКІВ ЗБИРАННЯ НА УРОЖАЙНІСТЬ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ТА ЙОГО ЯКІСТЬ.....	98
<i>Е.И. Ергина.</i> ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЧВ НА ОТВАЛАХ ОТРАБОТАННЫХ КАРЬЕРОВ КРЫМА.....	102
<i>Т.А. Жеребор</i> ДІЯ ЛЕКТИНУ КАРТОПЛІ НА СИНТЕЗ МІКРООРГАНІЗМАМИ ГОРМОНІВ.....	107
<i>В.П. Карпенко.</i> УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ ЗЕРНА ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗА ВИКОРИСТАННЯ ГЕРБИЦИДУ ЛІНТУРУ Й БІОПРЕПАРАТУ АГАТ-25 К.....	112
<i>П.Ф. Кісорець, Р.П. Дичковська.</i> ДИНАМІКА СОЛОНЦЮВАТОСТІ ЗРОШУВАНИХ ҐРУНТІВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА СУЧАСНИЙ СТАН ЇХ СОЛОНЦЬОВАНОСТІ.....	119
<i>Ю.І. Кривда, А.І. Бужерак.</i> КОМПЛЕКСНИЙ ВПЛИВ ФАКТОРІВ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТРАВ У ЗЕРНО- БУРЯКОВІЙ СІВОЗМІНІ.....	128
<i>Ф.Н. Лисецкий, В.В. Половинко.</i> МИКРОЗОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СКЛОНОВЫХ ЛАНДШАФТОВ.....	135
<i>О.М. Маркін, С.Р. Михайлова, О.П. Пойда.</i> ВПЛИВ СИДЕРАТІВ НА ЯКІСНИЙ СТАН ҐРУНТУ.....	144
<i>Н.В. Маркова.</i> ОСОБЛИВОСТІ ВОДОСПОЖИВАННЯ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ.....	149
<i>О.М. Марченко.</i> ВПЛИВ ГЕРБИЦИДІВ ТА СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ НА ЗАБУР'ЯНЕНІСТЬ ТА УРОЖАЙНІСТЬ ПОСІВІВ СОЇ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	154

Вісник аграрної науки Причорномор'я
Спеціальний випуск 3(т.2)'2008 р. (46).

Технічний редактор: О.М.Кушнарьова.
Комп'ютерна верстка: О.М.Хотиненко,
К.Є.Яновський.

Підписано до друку 10.10.2008 Формат 60 x 84 ¹/₆
Папір друк. Друк офсетний. Ум.друк.арк.
Тираж 300 прим. Зак. № 244 Ціна договірна.

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського державного аграрного університету
