

витрати на 2660 грн./га, порівняно з кореневласним. Зменшення площі живлення рослин кавуна з 2 м² (контроль) до 1 м² збільшувало виробничі витрати на 7976 грн./га при розсадному щепленому способі вирощування та на 4000 грн./га – при розсадному кореневласному способі. Збільшення площі живлення до 3 м² зменшувало виробничі витрати до 10820 грн./га при кореневласному способі та до 11387 грн./га – при щепленому.

Найвищий чистий прибуток отримано в варіанті з вирощуванням щепленого кавуна з площею живлення 3 м², що становив 22373 тис. грн. при собівартості продукції 134,9 грн./т та рівні виробничої рентабельності 196,4 % (табл. 7).

Умовний чистий прибуток при вирощуванні способом щеплення з площею живлення 3 м² був на 6053 грн./га вищим, ніж при площі живлення 2,0 м² (контроль) та на 15789 грн./га вищим, ніж при 1,0 м².

Висновки:

1. Тривалість періоду від висадки розсади щепленого кавуна до досягання плодів становить 59 діб, що на 10 діб менше, ніж у кореневласного кавуна (контроль).

2. Щеплені рослини кавуна, у середньому на одну рослину, мають найбільшу кількість пагонів 1-го порядку - 6 шт. при загальній її довжині 25,8 м, площу листків 1,49 м², кількість листків 178 шт. та біомасу рослини (1923 г.).

3. Урожайність щепленого кавуна за контрольної площі живлення рослин становить 82,6 т/га, що на 10,4 т/га вища, ніж за вирощування кореневласного кавуна.

4. Найбільшу урожайність забезпечило вирощування щепленого кавуна з площею живлення 3 м² - 84,4 т/га, тоді як при вирощуванні кореневласного кавуна – 72,2 т/га.

5. Середня продуктивність однієї рослини кавуна була найвищою у варіанті, де способом вирощування є щеплення, при площі живлення 3 м² і становила 16,88 кг, тоді як у контролі з кореневласним способом вирощування – 14,44 кг.

6. Серед досліджуваних способів вирощування, найменшу кількість плодів мали кореневласні рослини кавуна (3,00-3,25 шт./рос.), тоді як при щепленні цей показник був дещо більшим (3,25-3,50 шт./рос.).

7. Найвищий рівень чистого прибутку отримано при вирощуванні щепленого кавуна з площею живлення 3 м², що становив 22373 тис. грн. при собівартості продукції 134,9 грн./т та рівні виробничої рентабельності 196,4 %.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Груздов С.Ф. Прививка растений / Груздов С.Ф. – М.: Сельхозгиздат, 1954. – 144 с.
2. Краєвий І.М. Як проводити щеплення гарбузових і пасльонових рослин / І.М. Краєвий // Сад та город. – 1941. – № 2. – С. 16-20.
3. Лебедева С.П. Тыквенные культуры / Лебедева С.П. – М.: Россельхозизд., 1987. – 80 с.
4. Лебедева С.П. Трансплантация (прививка) бахчевых культур / Лебедева С.П. – М.: Сельхозгиздат, 1940. – С. 4-11.
5. Лимар А.О. Спосіб одержання щепленої розсади кавуна / А.О. Лимар, К.М. Волошина // Таврійський науковий вісник. – 2012. – Вип. 79. – С. 85-92.
6. Бахчевые культуры / Под редакцией Лымаря А.О. – К.: Аграрная наука, 2000 – С. 11-18, 30-36, 84-88, 100-102.
7. Павлюченко О.О. Міжрядний обробіток кавунів / О.О. Павлюченко // Овочівництво і баштанництво. – К.: Урожай, 1972. – Вип. 13. – С. 55-56.
8. Кононенко А.Г. Зависимость урожая плодов арбуза Огонёк от площади питания и количества растений в гнезде / А.Г. Кононенко, О.О. Павлюченко, М.А. Максимова // Овощеводство и бахчеводство. – К.: Урожай, 1976. – Вип. 21. – С. 26-31.

УДК 635.61:631.303 (477.72)

ОБРОБІТОК ҐРУНТУ ПІД КАВУН НА НЕПОЛИВНИХ ЗЕМЛЯХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

В.І. КНИШ – кандидат с.-г. наук, с.н.с.

Південна державна с.-г. дослідна станція ІВПіМ НААН

Постановка проблеми. Кліматичні і ґрунтові умови південного Степу України надзвичайно сприятливі для виробництва високоякісної баштаної продукції. Проте, лівова частка від загальної площі баштанних культур в регіоні зосереджена в незрощуваних умовах. Тому, головним завданням раціональної системи обробітку ґрунту під кавун, який є тут провідною баштанною культурою, є максимальне накопичення і ефективного використання ґрунтової вологи.

Підготовка поля під посіви кавуна включає основний і передпосівний обробіток ґрунту. Відомо, що основний обробіток ґрунту є головною ланкою в системі вирощування сільськогосподарських культур, крім того, він частково вирішує завдання інших складових частин технології, зумовлює напрямок процесу гумусоутворення, зміну агрохімічних і агрофізичних властивостей ґрунту. Своєчасно

проведеним основним обробітком ґрунту під баштанні культури вирішують агротехнічні задачі: створення розпушеного орного шару з оптимальною фізичною будовою, покращення водного, повітряного та теплового режимів, заробка добрив і пожнивно-кореневих решток; покращення фітосанітарного стану ґрунту.

Стан вивчення проблеми. Агрофізичні умови вирощування рослин можна регулювати, вибираючи той чи інший спосіб обробітку ґрунту. Чим водостійкіша ґрунтова структура, ретельніше та глибше оброблений ґрунт, менша його щільність, тим більша його здатність поглинати вологу атмосферних опадів. За даними Медведєва В.В. [1], для чорнозему південного водопроникність водостійких агрегатів крупніше 1мм значно більша, ніж неводостійких такого ж розміру і розміром менше 1 мм. При збільшенні їх розміру з 1мм до 7 мм водо-

проникність зменшується. Найбільша вона при умові, що структурна фракція має розмір 2-3 мм.

Ефективність того чи іншого прийому обробітку щодо створення водного режиму ґрунту визначається не тільки водопроникністю, а й тим як нагромаджена ґрунтом волога в ньому зберігається і витрачається. Найменшою здатністю до випаровування відзначається орний шар, складений із водостійких агрегатів розміром від 0,5 до 3,0 мм. Швидкість випарування води з ґрунту такого структурного складу в літній день становить 11,5 г з 100 см² за добу, у той час як ґрунт складений із брилистих часток розміром від 10 до 50мм, випаровує вологу за тих же умов із швидкістю 28,2 г на 100 см² поверхні [2].

Із водним розчином ґрунту тісно пов'язаний і його повітряний режим. Дослідженнями Бондарєва А.Г. [3], Долгова С.І., Модіної С.А. [4] встановлено, що потреби рослин у кисні цілком задовольняються тоді, коли в ґрунті не менше 12-15% його об'єму зайнято повітрям, якщо ж більше 20%, відбувається його швидке висушування, а при величинах, менших 10% і особливо 8%, спостерігається кисневе голодування рослин.

Спосіб обробітку ґрунту впливає і на тепловий режим чорноземів, на теплоємність і теплопровідність внаслідок змін щільності. Чим щільніший ґрунт, тим більше тепла він утримує. При зміні щільності чорнозему південного від 1,1 до 1,6 г/см³ його теплопровідність зростає в 2,0-2,5 рази [5].

За узагальненими даними для чорноземних ґрунтів південного Степу України діапазон зміни щільності при обробітку становить 1,0-1,6 г/см³, а під час сівби 1,1-1,3 г/см³. Співвідношення цих даних з показниками оптимальної щільності під основні сільськогосподарські культури показує, що застосовані агротехнічні заходи, як правило, формують орний і посівний шари, які дещо відрізняються за щільністю від оптимальної.

В розпушеному шарі ґрунту активніше відбуваються мікробіологічні процеси, внаслідок чого в ґрунті нагромаджуються в доступній для рослин формі поживні речовини.

Якщо до глибини основного обробітку ґрунту під баштанні культури у спеціалістів та господарників питань в останній час майже не виникає, то щодо строків проведення цього важливого агротехнічного заходу існують деякі розбіжності. Одні відстоюють традиційну відвальну оранку ґрунту на глибину 25-27см, а інші – весняну оранку на таку ж глибину.

Проведені дослідження свідчать, що зяблева оранка плугами з передплужниками сприяє накопиченню в ґрунті вологи, є дієвим заходом в боротьбі з бур'янами, хворобами та шкідниками. Проте дані Рафієва М.Р. [8] свідчать, що весняна оранка сприяє кращому збереженню вологи в передпосівний період. Осіння оранка пов'язана часто з обробкою сухого ґрунту, що призводить до великих витрат на її проведення, викликає необхідність додаткового весняного обробітку для розробки брил і боротьби з бур'янами.

В роки з підвищеними запасами вологи, що були накопичені в зимовий та ранньовесняний періоди, на полях з невеликою кількістю рослинних решток, на легких ґрунтах Херсонщини практикується проведення весняної оранки з обов'язковим одночасним коткуванням та передпосівною культивуацією [6, 7].

Проведенням весняного допосівного обробітку ґрунту виконується завдання – з однієї сторони, як можна краще зберегти в ґрунті вологу, а з іншої – до сівби знищити всі проростаючі бур'яни.

Допосівний обробіток зораного ґрунту включає в себе ранньовесняне боронування та одну-дві культивуації. Але, в зв'язку із зміною строків проведення основного обробітку ґрунту, виникло питання вивчення різних варіантів допосівної підготовки ґрунту, які в умовах нашого регіону мало вивчені, зокрема, кількість допосівних культивуацій, можливість заміни їх боронуванням.

Завдання і методика досліджень. Метою наших досліджень була розробка найбільш ефективної системи обробітку супіщаного ґрунту під кавун для незрошуваних умов півдня України.

Таблиця 1 – Схема дослідів

Строк проведення основного обробітку ґрунту (фактор А)	№ ділянки	Допосівна підготовка ґрунту (фактор В)
Зяблева відвальна оранка ґрунту на глибину 25...27 см	1	1. Весняне боронування в 2 сліди; 2. Культивуація на глибину 10...12 см; 3. Передпосівна культивуація.
	2	1. Осіння культивуація на глибину 10...12 см; 2. Весняне боронування в 2 сліди паровими боронами; 3. Передпосівна культивуація.
	3	1. Весняне боронування в 2 сліди; 2. Передпосівна культивуація.
	4	1. Весняна культивуація на глибину 10...12 см; 2. Передпосівна культивуація.
Зимова відвальна оранка ґрунту на глибину 25...27 см („зимові вікна“)	5	1. Весняна культивуація на глибину 10...12 см; 2. Передпосівна культивуація.
	6	1. Весняне боронування в 2 сліди; 2. Культивуація на глибину 10...12 см; 3. Передпосівна культивуація.
Ранньовесняна відвальна оранка ґрунту на глибину 25...27 см (березень)	7	1. Культивуація на глибину 10...12 см; 2. Передпосівна культивуація.
	8	1. Культивуація на глибину 10...12 см; 2. Весняне боронування в 2 сліди паровими боронами.

Завдання досліджень: визначити вплив різних систем обробітку на фізичні властивості та поживний режим ґрунту; вивчити особливості формуван-

ня запасів вологи в ґрунті залежно від строків проведення основного обробітку ґрунту; виявити вплив систем обробітку ґрунту на формування

врожая плодів; дати економічну оцінку способам допосівного обробітку ґрунту.

Досліди проводили в польовій сівозміні ДП «Дослідне господарство ПДСДС ІВПІМ НААН «Великий Клин», розташованого в Голопристанському районі, Херсонської області. Територія дослідного господарства відноситься до Цюрупинського природно-сільськогосподарського району, який розташований на піщаних аренах борової тераси р. Дніпро. Ґрунти представлені чорноземом південним осолоділим, малогумусним супіщаним. Характерна особливість цих ґрунтів значна потужність гумусового профілю – до 76 см при вмістові гумусу до 1,0%. Основною ґрунтоутворюючою породою є лесовидні суглинки легкого механічного складу: від супіщаного до піщано-легкосуглинкового.

Дослідження строків проведення основного обробітку та способів передпосівної підготовки ґрунту під кавун відбувалось шляхом постановки польового двофакторного дослідю. Схема дослідю наведена в таблиці 1.

Вирощували кавун сорту Княжич. Схема розміщення рослин 140x140 см. Сівбу кавуна проводили в першій декаді травня. Догляд за посівами кавуна в досліді проводили у відповідності із загальноприйнятною технологією.

Агрометеорологічні умови в роки проведення досліджень були різноманітними, що дало можливість виявити ріст та розвиток рослин кавуна та їх продуктивність в залежності від основних техноло-

гічних прийомів вирощування в різні за кількістю опадів і температурним режимом роки.

Результати досліджень. Строки проведення основного обробітку ґрунту впливали на вміст та розподілення елементів живлення по горизонтам орного шару ґрунту. В середньому, за роки досліджень, найбільша кількість азоту нітратів та рухомих форм фосфатів в орному шарі ґрунту перед сівбою кавуна містилась після проведення зяблевої оранки ґрунту. Так, кількість нітратів після зяблевої оранки складала 0,96 мг/100 г абсолютно сухого ґрунту, тоді, як після веснооранки та оранки в „зимові вікна”, відповідно, 0,67 та 0,46 мг/100 г абсолютно сухого ґрунту. При цьому, проведення зяблевої оранки сприяло більш рівномірному розподіленню азоту нітратів по горизонтам орного шару ґрунту. Найбільша кількість цього елемента живлення в 0-10 см шарі ґрунту містилась після веснооранки – 1,14 мг/100 г ґрунту, дещо менша – 1,04 мг/100 г ґрунту на варіантах із зяблевою оранкою і найменша – 0,63 мг/100 г абсолютно сухого ґрунту на варіантах з оранкою в „зимові вікна”. Враховуючи, що інтенсивний ріст і розвиток кореневої системи кавуна розпочинається ще до появи сходів на поверхні ґрунту, тому більш висока кількість рухомих форм елементів живлення і рівномірне розподілення їх по горизонтам орного шару при зяблевому обробітку ґрунту сприяло формуванню більш розвиненої кореневої системи і надземної біомаси рослин, ніж при інших досліджуваних строках оранки (табл.2).

Таблиця 2 – Вміст елементів живлення та продуктивної вологи в орному шарі ґрунту перед сівбою кавуна залежно від строків основного обробітку ґрунту

Строк проведення основного обробітку ґрунту	Горизонт, см	Елементи живлення, мг/100 г абсолютно сухо-го ґрунту			Продуктивна волога, мм
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O	
Зяблева оранка (вересень)	0-10	1,04	5,62	30	3,64
	10-20	0,99	4,80	38	4,62
	20-30	0,84	3,32	32	5,28
	0-30	0,96	4,58	33	13,54
Оранка в „зимові вікна”	0-10	0,63	5,50	32	3,29
	10-20	0,45	4,06	33	4,62
	20-30	0,30	3,14	28	4,95
	0-30	0,46	4,23	31	12,86
Веснооранка (березень)	0-10	1,14	3,80	34	5,12
	10-20	0,50	4,24	26	4,95
	20-30	0,38	4,96	24	4,29
	0-30	0,67	4,33	28	14,36

Способи допосівного обробітку ґрунту під кавун суттєво впливали на вміст рухомих форм елементів живлення в орному шарі. Особливо помітно це на динаміці вмісту азоту нітратів. В середньому, за роки досліджень, краще цим елементом були забезпечені посіви кавуна, де по фоновій зяблевій оранці проводили три технологічні операції в допосівній підготовці ґрунту (варіанти 1 та 2). Так, в орному шарі ґрунту на цих варіантах перед сівбою кавуна містилось 0,96 мг/100 г ґрунту азоту нітратів, тоді як на варіантах 3 та 4, де в комплекс допосівного обробітку ґрунту входило по дві операції, вміст цього елемента був відповідно 0,56 та 0,68 мг/100 г ґрунту. З літературних джерел відомо, що в гумусі зосереджений майже весь азот чорноземного ґрунту (98 %). На основі наукових досліджень

(Шконде Е.І., 1971) встановлено, що азот в чорноземах, в основному, знаходиться в негідролізованій, тобто важкорозчинній і недоступній для рослин формі (74-78 % від загального азоту), мінеральні його форми, найбільш доступні, становлять всього 1,0-2,5 %. Азот, що легко гідролізується і може бути використаний рослинами, при створенні відповідних умов, становить 5,4-8,8%, азот, що важко гідролізується – 12-28 % від загального його вмісту. Тому, рівень забезпеченості ґрунту доступними для рослин азотом можна визначити за вмістом мінерального, легкогідролізованого азоту та показником нітрифікаційної здатності ґрунту. Проведення глибокої культивування в варіантах 1 та 2 нашого дослідю сприяло покращенню нітрифікаційних про-

цесів, інтенсифікації мінералізації органічної речовини ґрунту.

За роки досліджень запаси продуктивної вологи на час сівби кавуна у шару ґрунту 0-30 см найбільшими були по веснооранці (14,36 мм), тоді як при зяблевій оранці 13,54 мм та при оранці в „зимові вікна” – 12,86 мм. Запаси вологи в 0-10 см горизонті ґрунту були найбільшими при веснооранці (5,12 мм), найменшими – при оранці в „зимові вікна” (3,29мм).

Аналіз структурного стану ґрунту показав, що вміст агрономічно цінних агрегатів (0,25-7,0 мм в діаметрі) в орному шарі майже не залежав від способів до посівного обробітку ґрунту під кавун при відповідних строках оранки. Проте, при більш пізніх строках оранки, відмічено збільшення кількості цих агрегатів на 2-3 %, ніж в контролі. Коефіцієнт структурності орного шару ґрунту перед сівбою кавуна найвищим був на варіантах з веснооранкою, що становив 1,50, тоді як при оранці в „зимові вікна” – 1,44 та при зяблевій оранці – 1,33. Вміст водотривких агрегатів був теж дещо вищим при більш пізніх строках оранок, ніж при зяблевій.

Поряд зі структурно-агрегатним складом, важливим показником фізичних властивостей підготовленого ґрунту під сівбу кавуна є щільність складення орного шару. Всі варіанти підготовки ґрунту під посів кавуна створювали оптимальну щільність складення для чорнозему південного супіщаного, як в орному шарі – 1,30-1,37 г/см³, так і верхнього горизонту (0-10 см) – 1,22-1,26г/см³. Проте, були відмічені деякі відмінності між варіантами за впливом на об’ємну масу ґрунту. Так, при найбільш пізньому строковій оранці (веснооранка) об’ємна маса орного шару склала 1,30-1,32г/см³, при оранці в „зимові вікна” – 1,32-1,34 г/см³ і при зяблевій – 1,33-1,37 г/см³. Ці дані свідчать про поступове ущільнення орного шару з часом, тим чим пізніше проведено основний обробіток, тим щільність

складення орного шару ґрунту менша. Підтвердженням цього є також те, що об’ємна маса 0-10 см горизонту ґрунту по веснооранці була на 0,01 г/см³ меншою, ніж за зимової оранки та на 0,02 г/см³, ніж при зяблевій оранці. І це при тому, що передпосівну культивуацію ґрунту на глибину 6-8 см на всіх варіантах провели в один строк. Зменшення кількості технологічних операцій в допосівній підготовці ґрунту по зяблевій оранці призводило до незначного зростання об’ємної маси 0-20 см шару ґрунту.

Строки проведення основного обробітку ґрунту по різному впливали на засміченість посівів кавуна в залежності від умов року. У роки з дощовими весняними періодами кількість бур’янів перед першим міжрядним обробітком посівів кавуна у варіантах досліджу була однаковою. А у роки з помірною або недостатньою кількістю опадів загальна кількість бур’янів була найменшою після оранки в „зимові вікна”, в середньому 12-14 шт./м², тоді як після веснооранки – 13-15 шт./м² та після зяблевої оранки 15-18 шт./м². Способи допосівної підготовки ґрунту при відповідних строках основного обробітку майже не впливали на загальну кількість бур’янів в посівах кавуна.

Строки проведення основного обробітку ґрунту не впливали на тривалість вегетаційного періоду і проходження фенологічних фаз розвитку кавуна.

Найбільш впливовим фактором досліджу на врожайність за роки досліджень були строки проведення основного обробітку ґрунту. Найвищий врожай плодів, як по окремим рокам, так і в середньому за роки досліджень, одержано на варіантах із зяблевим основним обробітком ґрунту. Тут середня урожайність кавуна склала 20,4-23,4 т/га, що на 2,1-5,1 т/га більше, ніж при оранці в „зимові вікна” та на 2,9-5,9 т/га, ніж при веснооранці (табл. 3).

Таблиця 3 – Урожайність кавуна залежно від обробітку ґрунту, т/га

Строки проведення основного обробітку ґрунту	Варіант допосівного обробітку ґрунту	Роки досліджень					Середня
		2006	2007	2008	2009	2010	
Зяблева оранка	1	18,8	31,1	23,7	15,6	27,6	23,4
	2	19,4	31,1	23,0	15,6	28,1	23,4
	3	17,4	30,0	22,0	13,3	19,1	20,4
	4	19,5	29,6	22,6	13,0	24,9	21,9
Оранка в „зимові вікна”	5	18,5	25,8	18,8	10,2	-	18,3
	6	19,5	26,4	19,1	10,4	-	18,9
Веснооранка	7	16,7	26,4	17,2	9,7	-	17,5
	8	16,0	26,3	18,5	9,5	-	17,6
	HIP ₀₅ A	0,94	0,72	0,94	0,80	2,21	
	HIP ₀₅ B	0,75	F _Ф <F _Т	0,77	0,65		
	HIP ₀₅ AB	1,11	F _Ф <F _Т	0,94	1,13		

Суттєвої різниці в урожайності кавуна між оранкою в „зимові вікна” та з веснооранкою не було, тут середній врожай плодів складав 17,5-18,3 т/га.

Дія способів допосівної підготовки ґрунту під кавун при різних строках проведення основного обробітку була різною. Якщо при пізніх строках оранки (зимою і весною) суттєвої різниці між варіантами допосівного обробітку ґрунту не було; то на фоні зяблевої оранки найменший урожай плодів одержували на варіантах, де до комплексу робіт

входило лише дві технологічні операції і ранньове-снєне боронування в 2 сліди та передпосівна культивуація (варіант 3), або культивуація на глибину 10-12 см та передпосівна культивуація (варіант 4). Найвищий врожай плодів кавуна одержано на варіантах, де після зяблевої оранки проводили три технологічні операції по допосівному обробітку ґрунту (варіанти 1 (контроль) та 2). Варіант 2 допосівного обробітку ґрунту, який відрізняється від контрольного лише строком проведення глибокої культивуації зябу, забезпечив той же рівень уро-

жайності, що й контроль 1 – 23,4 т/га. Зменшення кількості технологічних операцій в допосівному обробітку ґрунту під кавун з трьох до двох призвело до зниження урожайності на 6,4-12,8 %.

Тим самим, в середньому за роки досліджень, найбільш впливовим фактором був строк проведення основного обробітку ґрунту. Найвищий урожай плодів одержано по зяблевому обробітку ґрунту, який, в середньому, на 15 % перевищує рівень врожайності кавуна, одержаний на варіантах з оранкою у „зимові вікна” та на 19,7 % - з веснооранкою.

Комплекс робіт по допосівній підготовці ґрунту під кавун по зяблевому обробітку повинен складатись з ранньовесняного боронування, культивуації на глибину 10-12 см (осінньої або весняної) та передпосівної культивуації. Скорочення кількості операцій в цьому комплексі викликає значне зменшення врожаю плодів кавуна.

При невиконанні операції по ранньовесняному закритті вологи призводить до зменшення врожайності на 1,5 т/га тобто на 6,4 % у порівнянні з контролем 1.

Відсутність глибокої культивуації в комплексі допосівного обробітку ґрунту під кавун викликає зменшення врожайності кавуна на 3,0 т/га, або 12,8 % у порівнянні з контролем.

В зв'язку з тим, що технологія вирощування кавуна в досліді була різною тільки в період від основного обробітку ґрунту і до посіву, то показники виробничих витрат вирізняються лише вартістю технологічних операцій, що входили до схеми досліді.

Зменшення кількості технологічних операцій в комплексі робіт допосівного обробітку ґрунту, варіанти 3 та 4, вели до скорочення прямих витрат на 20 та 44 грн/га, відповідно, у порівнянні з контролем. Проте, таке зменшення призвело до одержання більш низького врожаю, ніж у контролі, що в свою чергу вплинуло на показники економічної ефективності. Так, чистий прибуток при цьому в варіанті 3 був на 2510 грн/га меншим, а собівартість плодів на 35,2 грн/т вища, ніж в контролі.

Таким чином, економічно найбільш вигідним вирощування столового кавуна сорту Княжич було при проведенні комплексу робіт по допосівному обробітку ґрунту з трьома технологічними операціями: ранньовесняним боронуванням в 2 сліди, культивуацією на глибину 10-12 см (осінньою або весняною) та передпосівною культивуацією на глибину заробляння насіння.

Висновки. На чорноземах південних малогумусних супіщаних в незрощуваних умовах півден-

ного Степу України для забезпечення стабільно високих урожаїв плодів кавуна та створення умов для збереження родючості ґрунту, накопичення і раціонального використання вологи ґрунту необхідно застосовувати систему допосівного обробітку ґрунту, яка поєднує зяблеву оранку на глибину 25-27 см та осінню культивуацію на глибину 10-12 см. Весняний комплекс робіт по допосівному обробітку ґрунту під кавун повинен складатись з боронування зябу в 2 сліди важкими боронами та передпосівної культивуації на глибину заробляння насіння з одночасним боронуванням.

Урожайність кавуна при зяблевій оранці ґрунту, в середньому, на 15,1 % вища, ніж при оранці в „зимові вікна” та на 19,7 % вища, ніж при веснооранці. Відсутність операції по ранньовесняному боронуванню зябу в 2 сліди призводить до зменшення врожайності кавуна, в середньому, на 6,4% у порівнянні з контролем. Комплекс робіт по допосівному обробітку ґрунту де відсутня культивуація на глибину 10-12 см, викликає зниження урожайності кавуна в середньому на 12,8%, у порівнянні з контролем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Медведєв В.В. Проблема поліпшення агрофізичних властивостей чорноземів в зв'язку з обробітком і удобренням. // Як зберегти і підвищити родючість чорноземів. / За ред. Б.С. Носка, Г.Я. Чесняка. – К.: Урожай, 1984. – С. 58-66.
2. Буров Д.И. Использование воды парующей почвы под растительным покровом в условиях Заволжья // Почвоведение. – 1952. – №1. – С. 41-52.
3. Бондарев А.Г. Воздушные свойства и воздушный режим почв. // Агрофизические методы исследования почв. – М.: Наука, 1966. – С. 122-142.
4. Долгов С.И. О некоторых закономерностях зависимости урожайности сельскохозяйственных культур от плотности почв / С.И. Долгов, С.А. Модина // Теоретические вопросы обработки почвы. – Л.: Гидрометеодиздат, 1969. – Вып. 2. – С. 54-64.
5. Антонюк Н.П. Влияние глубины вспашки на плодородие почвы, урожайность и качество плодов столового арбуза / Баштанництво в Україні. Наукові праці ХСДСБ. – Київ: Аграрна наука, 1994. – С. 84-86.
6. Кашеев А.Я. Основная обработка почвы и внесение удобрений под арбуз в севообороте / А.Я. Кашеев, В.И. Кныш // Баштанництво в Україні. Наукові праці ХСДСБ. – Київ. – Аграрна наука. -1994. –с.98-103.
7. Белик В.Ф. Подготовка участка. / В кн. Бахчевые культуры. 2-е изд., перераб. и доп. М.: «Колос», 1975. – С. 127-134.
8. Рафиев М.Г. Основные вопросы агротехники бахчевых культур на богаре Самаркандской области Узбекской ССР. Автореф. канд. дисс. – Ташкент. – СХИ. – 1968. – 19 с.

УДК 633.85:631.51.021:631.6 (477.72)

ВПЛИВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ НА АГРОФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ РІПАКУ ЯРОГО НА ЗРОШЕННІ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

І.О. БУЛЬБА

Інститут зрошуваного землеробства НААН

Вступ. Обробіток ґрунту у землеробстві є важливим елементом збереження ґрунтової родючості, запобігання водній та вітровій ерозії, підвищен-

ня ефективності добрив, регулювання фізіологічних процесів росту та розвитку рослин, ефективної боротьби з шкідниками, хворобами та бур'янами.