

УДК: 631.53.01:633.3:631.5 (477.7)

ВОДОСПОЖИВАННЯ РОСЛИН БУРКУНУ БІЛОГО ОДНОРІЧНОГО СОРТУ ПІВДЕННИЙ ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ

Шапарь Л. В., канд. с.-г. наук, с.н.с.

Місєвич О. В., канд. с.-г. наук, с.н.с.

Конащук О. П., с.н.с.

Інститут зрошуваного землеробства НААН

Вирощування високих врожаїв як озимих так і ярих сільськогосподарських культур в умовах Південного Степу України стримує наявність води в ґрунті яка життєво необхідна для фізіологічних та ростових процесів.

Буркун однорічний – культура, яка повноцінно використовує весняно-літній запас вологи з ґрунту. Відомо, що на величину сумарного водоспоживання мають вплив метеорологічні умови, густина посіву, рівень агротехніки, вологозабезпеченість поля. Це пояснює те, що показники сумарного водоспоживання однієї і тієї ж культури на різних ділянках за різних строків сівби різняться між собою. В зоні Степу вологозабезпеченість є одним з основних факторів, що впливають на показники урожайності насіння.

Завданням досліджень передбачалось вивчення водоспоживання рослин буркуну білого однорічного сорту Південний в залежності від строків сівби та їх вплив на насінневу продуктивність культури.

Дослідження проводили на дослідному полі Інституту зрошуваного землеробства НААН в 2015-2017 рр. відповідно до вимог загальноприйнятих методик проведення досліджень.

За даними обстежень лабораторії аналітичних досліджень Інституту зрошуваного землеробства НААН ґрунт дослідної ділянки темно-каштановий, середньосуглинковий, слабкосолонцюватий, типовий для зрошуваних земель Південного Степу України. Агротехніка вирощування культури загальноприйнята для Півдня України. Попередником досліджуваної культури був ріпак озимий. Згідно схеми дослідів насіння буркуну білого однорічного висівали у перший строк (III декада березня); другий строк (I декада квітня) та третій строк (II декаду квітня).

Поліпшені умови вологозабезпечення та використані оптимальні строки сівби сприяли підвищенню врожайності та зниженню коефіцієнта водоспоживання буркуну. Проведені спостереження показали, що сумарне водоспоживання посівів культури змінювалося залежно від строку сівби.

Водоспоживання рослин буркуну білого сорту Південний відбувалося за рахунок атмосферних опадів та запасів продуктивної вологи з ґрунту. В сприятливий за зволоженням 2015 р. у рослин буркуну білого спостерігається найбільше сумарне водоспоживання, що в подальшому призвело до підвищення насінневої продуктивності завдяки збільшенню висоти рослин, площі листової поверхні.

В середньому за роки досліджень, на посівах рослин з шару ґрунту 0-100 см сумарне водоспоживання складало 3094 м³/га за сівби у третю декаду березня, 3182 м³/га – за сівби у першу декаду квітня і 3278 м³/га – за сівби у другу декаду квітня. В таких умовах найбільш ефективно волога використовувалася рослинами у першу декаду квітня, де коефіцієнт водоспоживання коливався від 463 до 490 м³/ц.

Так, в середньому за 2015-2017 рр. проведення досліджень, максимальний показник урожайності – 876,7 кг/га отримано за сівби у першу декаду квітня. За сприятливого за агрокліматичними показниками 2015 року врожайність насіння буркуну білого однорічного набула максимального значення – 1130 кг/га за сівби у першу декаду (табл.1).

Таблиця 1. Урожайність насіння буркуну білого сорту Південний залежно від досліджуваних строків сівби та норм висіву насіння

Фактор А, строк сівби	Фактор В, норма висіву млн шт./га	Урожайність, кг/га				В середньому за фактором, кг/га	
		2015	2016	2017	Середнє за 2015-2017	А	В
ІІІ декада березня	1,5	840	790	340	656,67	623,33	656,67
	2,5	900	830	390	706,67		745,56
	3,5	630	580	310	506,67		548,89
І декада квітня	1,5	920	860	410	730,00	752,22	
	2,5	1130	1010	490	876,67		
	3,5	850	720	380	650,00		
ІІ декада квітня	1,5	790	670	290	583,33	575,56	
	2,5	830	810	320	653,33		
	3,5	630	570	270	490,00		
Оцінка істотності часткових відмінностей							
НІР05, кг/га	А	39,08	29,41	21,05	15,40		
	В	49,13	20,52	25,16	21,30		
Оцінка істотності середніх головних ефектів							
НІР05, кг/га	А	22,56	16,98	12,15	8,90		
	В	28,36	11,85	12,58	12,30		
Частка впливу факторів, %							
	А	41,4	32,1	95,7	44,1		
	В	49,6	64,0	2,4	51,9		
	АВ	5,7	3,1	1,1	2,9		

В середньому за 2015-2017 рр. досліджень встановлено, що з біологічної точки зору, найкращим строком сівби для вирощування буркуну білого однорічного на насіння в умовах Південного Степу України є сівба в першу декаду квітня. Отримані матеріали досліджень свідчать про те, що сумарне

водоспоживання рослин буркуну білого основною мірою залежало від атмосферних опадів вегетаційного періоду.

СПРЯМОВАНІСТЬ ҐРУНТОВИХ ПРОЦЕСІВ ТЕМНО-КАШТАНОВОГО ҐРУНТУ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ

Біднина І. О., канд. с.-г. наук, с.н.с.

Томницький А. В., канд. с.-г. наук

Козирєв В. В., канд. с.-г. наук

Шкода О. А., канд. с.-г. наук

Шарій В. О., аспірант

Інститут зрошуваного землеробства НААН

Продовольче та ресурсне забезпечення України, а відповідно і її продовольча безпека значною мірою залежить від наявності, стану та ефективності використання зрошуваних земель. У той же час, аналіз існуючого стану зрошення в південному регіоні України засвідчує, що рівень використання наявного потенціалу зрошення є вкрай незадовільним.

З метою встановлення спрямованість ґрунтових процесів темно-каштанового ґрунту за умов різного його використання та визначення його еколого-меліоративний стан в Інституті зрошуваного землеробства НААН упродовж 2016-2020 рр. проводились дослідження за п'яти систем основного обробітку ґрунту та трьох систем удобрення, які наведено у таблиці 1.

Таблиця 1. Схема стаціонарного дослідження з вивчення систем основного обробітку ґрунту в зрошуваній плодозмінній сівозміні в 2016-2020 роках

№ варіанту	Система основного обробітку ґрунту	Обробіток під культури сівозміни			
		Кукурудза на зерно	Сорго	Пшениця озима	Соя
1	Полицева	20-22 (о)	23-25 (о)	14-16 (о)	25-27 (о)
2	Безполицева	20-22 (ч)	23-25 (ч)	14-16 (ч)	25-27 (ч)
3	Безполицева	12-14 (д)	12-14 (д)	12-14 (д)	12-14 (д)
4	Диференційована-1	8-10 (д)	12-14 (ч) + 38-40 (щ)	8-10 (д)	14-16 (д)
5	Диференційована-2	18-20 (о)	16-18 (ч)	10-12 (д)	14-16 (д)

Примітка: о – оранка; ч – чизельне розпушування; д – дисковий обробіток; щ – щілювання.