

УДОБРЕНИЕ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА ЧЕРНОЗЕМНЫХ ПОЧВАХ ПОВОЛЖЬЯ

В.В. Пронько, д. с.- х. н., В.Г. Желудков, Саратовский ГАУ

Постоянный спрос и высокие цены на семена подсолнечника привели к резкому расширению посевных площадей этой культуры. В Поволжье за последние 10-15 лет они увеличились в 2,5 раза. Применение удобрений при этом сократилось. Например, в Саратовской области их вносят в 18-20 раз меньше, чем 80-е гг. прошлого века. В итоге продуктивность подсолнечника даже на черноземных почвах редко превышает уровень в 0,7-1,0 т/га.

Цель нашей работы заключалась в изучении отзывчивости на минеральные удобрения новых сортов и гибридов подсолнечника, впервые районированных для возделывания в Поволжье и определении размера выноса питательных веществ.

Четырехлетними исследованиями в двухфакторных полевых опытах, заложенных в ОАО «Аграрий» Саратовского р-на на черноземе южном среднемощном среднегумусном тяжелосуглинистом установлено, что подавляющее большинство новых сортов и гибридов по урожайности превосходили районированные стандарты (табл.1).

Для ультраскороспелых и скороспелых сортов и гибридов подсолнечника оптимальной дозой минеральных удобрений в условиях наших экспериментов оказалась $N_{40}P_{30}$. От ее внесения получено дополнительно 0,45-0,46 т/га семян ультраскороспелых сортов (Саратовский 82, Белгородский 94, Саратовский 87) и 0,48-0,53 т/га скороспелых (Триумф 94, Юбилейный 75). Группа раннеспелых сортов и гибридов лучше отзывалась на внесение $N_{60}P_{30}$. Следует также отметить, что раннеспелые сорта и гибриды и показали не только максимальный в наших опытах урожай, но и самые высокие прибавки урожая от удобрений. В среднем за 4 года они составили от 0,88 т/га (Саратовский 85) до 0,58 т/га (ЮВС-3, Санмарин 361).

Удобрённые растения с урожаем семян и надземной вегетативной массой выносили питательных веществ больше, чем контрольные. Так, в варианте $N_{40}P_{30}$ вынос азота, фосфора и калия, по сравнению с контролем, увеличился, соответственно, на 30-45, 33-69 и 34-57% (в зависимости от сортовых особенностей). Максимальные показатели выноса азота (93,2-96,7 кг/га), фосфора (40,8-45,0 кг/га) и калия (146,3-177,8 кг/га) были отмечены при возделывании гибридов Триумф 94, ЮВС-3 и Санмарин 361 (табл. 2).

Санмарин 361	1,77	1,98	2,26	2,35	2,38
--------------	------	------	------	------	------

2. Вынос подсолнечником элементов питания в варианте без удобрений (1) и при внесении $N_{40}P_{30}$, кг/га (ср.2001-2004 гг.)						
Сорта и гибриды	N		P ₂ O ₅		K ₂ O	
	1	2	1	2	1	2
Ультраскороспелые сорта						
Саратовский 87 (ст)	54,9	73,8	23,5	31,9	84,4	117,8
Саратовский 82	51,5	67,4	21,3	28,4	90,8	107,9
Саратовский 20	60,4	80,9	25,7	34,3	98,3	128,9
Белгородский 94	55,8	79,3	24,4	34,5	94,3	125,9
Скороспелые сорта и гибриды						
Степной 81 (ст)	51,5	74,0	23,1	33,7	83,3	129,8
Санмарин 370	64,7	79,7	30,0	41,2	93,5	136,9
Юбилейный 75	62,4	88,5	28,6	40,2	95,1	146,6
Триумф 94	69,7	93,2	30,0	40,8	98,2	146,3
Раннеспелые сорта и гибриды						
Саратовский 85 (ст)	54,8	87,3	24,2	41,0	95,4	158,8
ЮВС – 3	66,6	96,7	29,1	45,0	112,6	175,8
Санмарин 361	70,2	96,2	30,4	42,8	124,2	177,8

1. Влияние минеральных удобрений на урожай семян сортов и гибридов подсолнечника, т/га (ср.2001–2004 гг.)					
Сорта и гибриды	Контр.	$N_{20}P_{30}$	$N_{40}P_{30}$	$N_{60}P_{30}$	$N_{60}P_{60}$
Ультраскороспелые сорта					
Саратовский 87 (ст)	1,20	1,44	1,66	1,72	1,69
Саратовский 82	0,90	1,14	1,35	1,41	1,43
Саратовский 20	1,33	1,48	1,66	1,68	1,70
Белгородский 94	1,28	1,53	1,73	1,75	1,76
Скороспелые сорта и гибриды					
Степной 81 (ст)	1,26	1,46	1,67	1,75	1,75
Санмарин 370	1,78	1,91	2,11	2,09	2,13
Юбилейный 75	1,49	1,77	2,02	2,07	2,08
Триумф 94	1,62	1,87	2,10	2,09	2,11
Раннеспелые сорта и гибриды					
Саратовский 85 (ст)	1,35	1,70	2,03	2,23	2,24
ЮВС – 3	1,76	1,93	2,21	2,34	2,34