

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

Г. Б. БАБАЯН

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТАЮЩИХ ДОЗ АЗОТА НА УРОЖАЙ
ЯРОВОЙ ПШЕНИЦЫ

В горных районах Армении яровая пшеница по площади занимает второе место после озимых. Имея короткий период вегетации, она выносит из почвы почти столько же питательных веществ, сколько озимая пшеница и поэтому весьма требовательна к плодородию почвы. Следует отметить, что урожай яровой пшеницы невысокий и это отражается на урожайности зерновых культур в целом по республике. По этой причине повышение урожая яровой пшеницы является актуальной задачей земледелия Армении. В системе мероприятий по повышению урожая яровых хлебов решающее значение, на фоне высокой агротехники, имеет применение минеральных удобрений, которые очень быстро, при их правильном использовании, могут поднять невысокий уровень урожая этой культуры.

Вопросами удобрения яровой пшеницы занимались многочисленные научно-исследовательские учреждения. Результаты этих работ показывают высокую эффективность удобрений под яровую пшеницу.

П. Г. Наидиным* приводятся данные по эффективности удобрений яровой пшеницы в различных почвенно-климатических условиях Европейской части СССР. По этим данным, на тяжело-суглинистой подзолистой почве (опытная станция Барыбино Московской области) яровая пшеница при полном минеральном удобрении обеспечила урожай в 18,3 ц/га, при контроле 8,4 ц/га. На подзолистой почве Смоленской опытной станции урожай яровой пшеницы от NPK был равен 16,9 ц/га при контроле 10,1 ц/га.

На Соликамской опытной станции без удобрения был получен урожай 5,1 ц/га, а в варианте NPK — 11,2 ц/га.

По результатам 134 массовых полевых опытов, которые проводились в колхозах и совхозах нечерноземной зоны, средний урожай яровой пшеницы без удобрения был 8,8 ц/га, а при удобрении NPK — 13,7 ц/га.

На сильно выщелоченном черноземе (Плавский район Тульской области) яровая пшеница дала 21,0 ц/га зерна без удобрения, а при удобрении — 28,0 ц/га зерна.

* П. Г. Наидин. Удобрение зерновых культур, Сельхозгиз, М., 1948.

На слабо выщелоченном черноземе (Сумская опытная станция) средний урожай яровой пшеницы за ряд лет составил 11,2 ц/га, а по минеральным удобрениям — 16,9 ц/га.

Таких данных можно привести много: все они говорят о высоком действии минеральных удобрений на урожай яровой пшеницы в районах достаточного увлажнения.

Однако в более засушливых районах (южные и восточные районы СССР) без полива эффективность удобрений обычно невысокая.

Тем не менее минеральные удобрения, при их правильном использовании, даже в засушливых районах дают такие прибавки, которые вполне оправдывают их применение и в этих районах.

Немногочисленные опыты, проведенные в условиях Армянской ССР, также показывают решающее значение удобрения яровой пшеницы в деле повышения урожая зерновых культур.

Наши опыты проводились в колхозе с. Мец Мазра Басаргечарского района, на каштановой карбонатной почве, которая бедна гумусом и легкорастворимой фосфорной кислотой. Величина опытной делянки $6 \times 21 = 126$ кв. м, с учетной площадью $5 \times 20 = 100$ кв. м, Повторность 4-кратная. Результаты полевых опытов обрабатывались общепринятым методом вариационной статистики.

В таблице приводятся данные, показывающие эффективность возрастающих доз азота на урожай яровой пшеницы эринацеум. Опыт 1952 г. был заложен на пшеничной старопахке, где шесть лет подряд возделывались зерновые, а предшественниками опыта, заложенного в 1953 г., были в 1950--1951 гг. яровая пшеница и в 1952 г. озимая пшеница.

Как видно из данных таблицы, возрастающие дозы азота на фоне $P_{60}K_{60}$ прогрессивно подняли урожай яровой пшеницы.

Несмотря на то, что агротехнический фон в опыте 1953 г. был выше, однако прибавки урожая в опыте 1952 г. от азотных удобрений были значительно больше, что свидетельствует о сильном истощении старопахек азотом. По этой же причине прибавка урожая от $P_{60}K_{60}$ в опыте 1952 г. почти в два раза меньше, чем в опыте 1953 г. В опыте 1952 г. на высоком азотно-калийном фоне ($N_{120}K_{60}$) фосфор дал существенную прибавку, а в опыте 1953 г. от высоких доз фосфора получена незначительная прибавка урожая.

Из этого факта следует, что пшеничные старопахки истощаются не только азотом, но и фосфором, однако эффективность фосфорных удобрений не проявляется, ввиду острого недостатка азота. Поэтому при обеспечении растений азотом фосфорные удобрения дают значительную прибавку.

Таким образом, путем внесения больших доз азотных и фосфорных удобрений, урожай яровой пшеницы даже на истощенных почвах можно удвоить. Под влиянием минеральных удобрений абсолютный

вес зерна повышается на 2—3 г, а процентное содержание белковых веществ в зерне в некоторых вариантах повышается на 3—4 единицы.

Т а б л и ц а

Влияние возрастающих доз азота на урожай яровой пшеницы

Варианты	1 9 5 2 г.				1 9 5 3 г.					
	Средний урожай и ошибка среднего в ц/га M ± m	Прибавка урожая в ц/га	абс. вес в г	На абсолютно сухую навеску в %		Средний урожай и ошибка среднего в ц/га M ± m	Прибавка урожая в ц/га	абс. вес в г	На абсолютно сухую навеску в %	
				общий N в зерне	сырой протеин				общий N в зерне	сырой протеин
0	7,9 ± 0,5	—	22,4	2,17	12,37	9,8 ± 0,9	—	25,9	2,02	11,51
P ₆₀ K ₆₀	8,9 ± 0,6	1,0	24,8	2,29	13,05	11,5 ± 1,1	1,7	25,4	2,02	11,51
P ₆₀ K ₆₀ N ₃₀	11,3 ± 0,7	3,4	27,7	2,29	13,05	13,0 ± 0,7	3,2	26,5	2,44	13,91
P ₆₀ K ₆₀ N ₆₀	13,4 ± 0,6	5,5	25,2	2,41	13,74	13,8 ± 0,8	4,0	26,7	2,44	13,91
P ₆₀ K ₆₀ N ₉₀	13,7 ± 0,7	5,8	24,1	2,30	13,11	14,1 ± 0,5	4,3	26,7	2,50	14,25
P ₆₀ K ₆₀ N ₁₂₀	14,2 ± 0,8	6,3	23,9	2,60	14,82	15,5 ± 0,8	5,7	28,0	2,61	14,88
P ₁₂₀ K ₆₀ N ₁₂₀	17,1 ± 0,8	9,2	24,8	2,40	13,68	15,7 ± 0,4	5,9	28,4	2,70	15,39

Опыт 1952 г. посев 18/IV, уборка 21/VIII

" 1953 г. " 7/IV, " 15/VIII

Лаборатория агрохимии
Академии наук АрмССР

Поступило 10.VIII 1959 г.

Կ. Բ. ՌԱԲԱՅԱՆ

ԱԶՈՏԻ ԱՃՈՂ ԳՈՋԱՆՆԵՐԻ ԱԶԻԵՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ԳԱՐՆԱՆԱՅԱՆ ՑՈՐԵՆԻ ԲԵՐՔԻ ՎՐԱ

Ա մ փ ո փ ու լ մ

Հացահատիկային կուլտուրաների շարքում զարնանացան ցորենը երկրորդ կարևորագույն կուլտուրան է մեր սեպտորիկայի լեռնային զոտում: Գարնանացան ցորենի վեգետացիոն շրջանը կարճ է, սակայն նորմալ զարգացման համար հողից այնքան սննդանյութ է վերցնում, որքան, նրա համեմատ ավելի երկար վեգետացիոն շրջան ունեցող, աշնանացան ցորենը, այդ պատճառով էլ զարնանացան ցորենը շատ ավելի պահանջկոտ է հողի սննդանյութերի նկատմամբ:

Մեր փորձերում ուսումնասիրվել է ազոտի աճող դոզաների ազդեցությունը զարնանացան ցորենի բերքի վրա: Փորձերի արդյունքները ցույց են տվել, որ զարնանացան ցորենի բերքատվությունը ազոտի աճող դոզաների ազդեցությունից տակ պրոդրեսիվ կերպով բարձրանում է: Ֆոսֆորական պարարտանյութերն առանց ազոտի աալիս են բերքի ոչ բարձր հավելում:

Պարարտացման շնորհիվ զգալիորեն բարելավվում է բերքի որակը, ավելանում է հատիկի բացարձակ քաշը և սպիտակուցների պարունակությունը:

Այսպիսով՝ պարարտացման շնորհիվ հնարավոր է զգալի կերպով բարձրացնել զարնանացան ցորենի բերքատվությունը: