

Հ. Գ. ԴՅՈՒԼԱԶՅԱՆ

ՊԱՐԱՐՏԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ԲԱՐՁՐ ԴՈՋԱՆԵՐԻ ԱԶԴԵՅՈՒԹՅՈՒՆԸ ՇԱՔԱՐԻ ՀԱԿՆԴԵՂԻ ԲԵՐՔԱՏՎՈՒԹՅԱՆ ՎՐԱ ՍՊԻՏԱԿԻ ՇՐՋԱՆՈՒՄ

Շաքարի ճակնդեղի պարարտացման հարցերով զբաղվել են շատ հետազոտողներ՝ Պ. Ա. Վլասյուկ [3—4], Պ. Գ. Նայդին [8], Մ. Հ. Ղլեչյան [7], Ա. Ղ. Պետրոսյան [9], Ն. Գ. Սարուխանյան [10] և ուրիշներ։ Այդ հեղինակների կատարած փորձերի արդյունքները ցույց են տալիս, որ շաքարի ճակնդեղի բարձր բերք հնարավոր է ստանալ պարարտանյութերի առատ կիրառման պայմաններում։ Ապացուցված է նաև, որ շաքարի ճակնդեղի արտաարմատային սնուցումները, հատկապես ֆոսֆորով և կալիումով, դրականորեն են ազդում շաքարի ճակնդեղի արմատների շաքարայնություն վրա։

Պ. Ա. Վլասյուկի [5] տվյալներով՝ փոքր դոզաներով արտաարմատային սնուցումը շաքարի ճակնդեղի արմատի քաշը ավելացնում է 0,2%-ով, իսկ շաքարայնությունը՝ 0,8%-ով։

Մ. Մ. Էդելշտեյնը [11] բազմաթիվ փորձերի և արտադրական փորձարկումների հիման վրա գալիս է այն եզրակացության, որ բերքահավաքից առաջ արտաարմատային սնուցումը ֆոսֆորով՝ շաքարի ճակնդեղի շաքարայնությունը բարձրացնում է 1,12%-ով, իսկ կալիումով՝ 1,45%-ով, բերքի հավելումը համապատասխանաբար կազմում է 48,2 և 32,2 ց/հ։

Ա. Վ. Վլադիմիրովի [2] հետազոտությունները ցույց են տալիս, որ կալիումը նպաստում է ամիակային ազոտի յուրացմանը և շաքարի տեղափոխմանը տերևից դեպի արմատ։

Գ. Շ. Ասլանյանի [1] տվյալներով՝ շաքարի ճակնդեղը գոմաղբով պարարտացնելու դեպքում ստացվում է բերքի զգալի հավելում։ Ն. Գ. Սարուխանյանը [10], ուսումնասիրելով պարարտանյութերի տարբեր հարաբերակցությունների և դոզաների ազդեցությունը շաքարի ճակնդեղի բերքի վրա Շիրակի հարթավայրի պայմաններում, եկել է այն եզրակացության, որ լավագույն արդյունք ստացվում է $N_{100}P_{100}K_{100}$ -ով պարարտացնելու դեպքում, ըստ որում երեք տարվա բերքի միջին հավելումը կազմել է 103 ց/հ։ Ընդամենը «վնասակար» ազոտը այս վարիանտում եղել է ամենաքիչը։

Մ. Հ. Ղլեչյանի [7] փորձերում լավագույն արդյունք է ստացվել $N_{150}P_{150}K_{150}$ վարիանտում, ըստ որում բերքի հավելումը կազմել է 197 ց/հ, $N_{100}P_{100}K_{100}$ -ի դեպքում՝ 132 ց/հ, իսկ $N_{60}P_{60}K_{60}$ վարիանտում՝ 30 ց/հ։ Այդ նույն հեղինակի փորձերում գարնանից տրված պարարտանյութերի արդյունավետությունը ավելի բարձր է եղել, քան աշնանից տրվածներինը։

Մեր ուսպուրիկայում կատարված՝ շաքարի ճակնդեղի պարարտացման փորձերում հիմնականում օգտագործվել են պարարտանյութերի չափավոր դոզաներ, որոնք արդեն մասսայական ձևով կիրառվում են արտադրության պայմաններում։

Հաշվի առնելով այն հանգամանքը, որ չափավոր դոզաների կիրառումը ճակնդեղագործական շրջաններում ներկայումս համապատասխանում է երկրագործության քիմիացման մակարդակին, մեր փորձերում օգտագործվել է պարարտանյութերի ավելի բարձր դոզաներ, որոնք մոտ ապագայում անխուսափելիորեն պետք է կիրառվեն ճակնդեղագործական շրջաններում:

Ստորև բերում ենք շաքարի ճակնդեղի պարարտացման մեր փորձերի արդյունքները:

Աղյուսակ 1

Պարարտանյութերի ազդեցությունը շաքարի ճակնդեղի բերքի և շաքարայնության վրա Սպիտակի սովխոզի շաղանակագույն հողում, 1959 թ.

Փորձի սխեման	Արմատների բերքը ց/հ	Բերքի հավելում		Շաքարի % -ը արմատներում	Շաքարը ց/հ
		ց/հ	%		
Առանց պարարտացման	201,6	—	—	17,6	35,48
20 տոննա գոմաղբ	227,0	25,4	12,6	17,4	39,50
N ₁₀₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	253,0	51,4	25,5	18,5	46,80
N ₁₅₀ P ₁₅₀ K ₁₅₀	266,0	64,4	31,9	18,3	48,67
20 տոննա գոմաղբ + N ₁₀₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	293,0	91,4	45,3	19,2	56,25

Աղյուսակ 1-ում բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ N₁₀₀ P₁₀₀ K₁₀₀ վարիանտում բերքի հավելումը երկու անգամ ավելի է, քան գոմաղբով պարարտացրած վարիանտում: Հանքային պարարտանյութերի և գոմաղբի համատեղ կիրառումից պարարտանյութերի արդյունավետությունը խիստ բարձրանում է, ըստ որում՝ ստացված բերքի հավելումը ավելի մեծ է, քան նրանց առանձին կիրառումից ստացված բերքի հավելումների գումարը: Հանքային պարարտանյութերի դոզաների ավելացումից ստացվում է բերքի ոչ մեծ հավելում: Պարարտացման համարյա բոլոր վարիանտներում շաքարի պարունակությունը արմատապտղի մեջ ավելացել է:

Շաքարի ճակնդեղի պարարտացման երկրորդ փորձում (աղ. 2) կիրառվել են պարարտանյութերի ավելի բարձր դոզաներ, որը և ապահովել է բերքի ավելի բարձր հավելումների ստացումը:

Աղյուսակ 2

Պարարտանյութերի ազդեցությունը շաքարի ճակնդեղի բերքի և շաքարայնության վրա Սպիտակի սովխոզի շաղանակագույն հողում, 1959 թ.

Փորձի սխեման	Արմատների բերքը ց/հ	Բերքի հավելում		Շաքարի % -ը արմատներում	Շաքարը ց/հ
		ց/հ	%		
Առանց պարարտացման	200,0	—	—	17,7	35,40
N ₃₀₀ P ₃₀₀ K ₃₀₀	470,0	270,0	135	18,5	86,95
N ₄₀₀ P ₄₀₀ K ₄₀₀	482,0	282,0	141	18,3	88,20
20 տոննա գոմաղբ + N ₂₀₀ P ₂₀₀ K ₂₀₀	450,0	250,0	125	18,0	81,00
20 տոննա գոմաղբ + N ₃₀₀ P ₃₀₀ K ₃₀₀	550,0	350,0	175	19,1	105,65

Այս փորձում նույնպես լավագույն արդյունք է ստացվել օրգանական և հանքային պարարտանյութերի համատեղ կիրառումից: Պարարտանյութերի դոզաների ավելացումը մինչև 400 կգ հեկտարին ներգործող նյութի հաշվով, պրոգրեսիվ կերպով բարձրացնում է բերքը: Այդ տվյալները ցույց են տալիս, որ հեկտարին 500 և ավելի ցենտներ շաքարի ճակնդեղի բերք ստանալու հիմնական նախապայմանը հանդիսանում է երկրագործության քիմիացման մակարդակի բարձրացումը: Այս փորձում ևս պարարտացման բոլոր վարիանտներում շաքարի պարունակությունը արմատապատույններում ավելացել է 0,3—1,4%-ի սահմաններում: Այս հանգամանքը նույնպես շատ կարևոր է, քանի որ ավելանում է միավոր բերքից ստացված շաքարի քանակը և ստացված յուրաքանչյուր միավոր շաքարի համար ավելի քիչ հումք է վերամշակվում, որը և իջեցնում է արտադրության ծախսերը:

Աղյուսակ 3-ում բերվում են շաքարի ճակնդեղի երրորդ փորձի արդյունքները:

Աղյուսակ 3

Հանքային պարարտանյութերի ազդեցությունը շաքարի ճակնդեղի բերքի որակի և քանակի վրա Սարահարթի մուգ-շագանակագույն հողի պայմաններում, 1961 թ.

Փորձի սխեման	Արմատների բերքը ց/հ	Բերքի հավելում		Շաքարի % -ը արմատներում	Շաքարը ց/հ
		ց/հ	%		
Առանց պարարտացման	247,0	—	—	16,63	41,08
$N_{100} + N_{130}$ սնուցում	347,0	100,0	40,0	16,66	62,30
$P_{100} + P_{40}$ սնուցում	331,6	84,6	34,3	17,53	58,46
$N_{100}P_{100} + N_{130}P_{40}$ սնուցում	503,6	256,8	104,0	16,87	84,99
$N_{100}P_{100}K_{100} + N_{130}P_{40}K_{100}$ սնուցում	555,1	308,1	124,7	16,60	92,14

Այդ փորձը դրվել է Սարահարթի կոլտնտեսության մուգ-շագանակագույն հողում, ագրոտեխնիկայի համեմատաբար բարձր ֆոնի վրա, որով և պայմանավորվել է պարարտանյութերի ավելի բարձր արդյունավետությունը: Ինչպես նախորդ փորձում, այս փորձում ևս բերքի առավելագույն հավելում ստացվել է պարարտացման ավելի բարձր դոզաների կիրառման դեպքում:

Այսպիսով, շաքարի ճակնդեղի պարարտացման մեր փորձերի արդյունքները ցույց են տալիս, որ Սպիտակի հողակլիմայական պայմաններում հեկտարից շաքարի ճակնդեղի 500 և ավելի ցենտներ բերք ստանալու համար անհրաժեշտ է կիրառել հանքային պարարտանյութերի ավելի բարձր դոզաներ: Պարարտացման ներկայումս առաջարկվող դոզաները (մինչև 100 կգ/հ N, P_2O_5 և K_2O), նույնիսկ ագրոտեխնիկայի բարձր ֆոնի վրա, չեն ապահովում 500 և ավելի ցենտներ բերքի ստացումը: Բերված տվյալները անառարկելիորեն ապացուցում են առատ պարարտացման անհրաժեշտությունը շաքարի ճակնդեղի հրաշխավորված բարձր բերք ստանալու համար:

О. Г. ГЮЛАЗЯН

ВЛИЯНИЕ ВЫСОКИХ ДОЗ УДОБРЕНИЙ НА УРОЖАЙ
САХАРНОЙ СВЕКЛЫ В СПИТАКСКОМ РАЙОНЕ

Р е з ю м е

В колхозах и совхозах Спитакского района сахарная свекла является ведущей технической культурой. Несмотря на то, что сахарная свекла возделывается в основном на орошаемых землях, получение высоких урожаев возможно лишь при обильном удобрении.

В полевых опытах по удобрению сахарной свеклы, в нашей республике в основном испытывались оптимальные дозы, которые в настоящее время широко применяются в производстве. В наших же опытах мы в основном испытывали высокие дозы удобрений.

Опыты были заложены на каштановых почвах. В послеовом опыте I, в варианте N₁₀₀, P₁₀₀, K₁₀₀ получено 51,4 ц/га прибавки урожая, а от 20 т/га навоза—25,4 ц/га. Совместное внесение органических и минеральных удобрений обеспечило получение наивысшей прибавки урожая. При этом сумма прибавок от минеральных и органических удобрений, внесенных отдельно, значительно меньше прибавки, полученной от совместного применения. Во втором опыте наибольшие прибавки урожая получены также от совместного применения минеральных и органических удобрений. Данные полевого опыта 3 показывают, что сахарная свекла на каштановых почвах более сильно отзывается на внесение азотных и фосфорных удобрений, а затем—калийных.

Во всех удобренных вариантах, как правило, сахаристость повышается.

Գ Ր Ա Վ Ա Ն Ո Ւ Ջ Յ Ո Ւ Ն

1. Ասլանյան Գ. Շ. Դաշտային կուլտուրաների պարարտացումը, Երևան, 1958.
2. Владимирова А. В. Физиологические основы применения азотных и калийных удобрений. ОГИЗ, Сельхозгиз, М., 1948.
3. Власюк П. А. Агрофизиологические основы питания сахарной свеклы. Киев, 1950.
4. Власюк П. А. Сб. Свекловодство, т. II, раздел III, Киев—Харьков, 1951.
5. Власюк П. А. Докл. ВАСХНИЛ, вып. 6, 1955.
6. Глечян М. А. Тр. Ст. полеводства НКЗема АрмССР, 1, 1940.
7. Глечян М. А. Изв. АН АрмССР (биол. науки), т. 10, 2, 1957.
8. Найдин П. Г. Сб. Удобрения в севообороте, вып. 3, М., 1937.
9. Պետրոսյան Ա. Ղ. Եւրարի ճակնդեղի մշակութունը, Երևան, 1956.
10. Սարգսյան Ն. Գ. Հայկ. ՍՍՌ գիտ. ազգ. Տեղեկագիր, հ. 7, 5, 1954.
11. Эдельштейн М. М. Сб. Внекорневая подкормка с-х растений. Сельхозгиз, 1955.