

Գ. Բ. ԲԱՐԱՅԱՆ

ԱՇՆԱՆԱՅԱՆ ՅՈՐՆԵՒ ՊԱՐԱՐՏԱՅՄԱՆ ՄԻ ՔԱՆԻ ՓՈՐՁԵՐԻ ԱՐԴՅՈՒՆՔՆԵՐԸ

Ագրոքեմիայի լաբորատորիայի կողմից կատարված հացահատիկային կուլտուրաների պարարտացման փորձերի արդյունքների հրատարակման կապակցությամբ անհրաժեշտություն դարձավ հրատարակել նաև այն մի քանի փորձերի արդյունքները, որոնք սխտեմատիկ կերպով չեն տարվել, սակայն նպատակահարմար է, որպեսզի այդ փորձերը ևս ամփոփված լինեն մեկ ժողովածուի մեջ:

Այդ փորձերը դրվել են Աշտարակի շրջանի Նղվարդ գյուղի կուլտուրանությունում և Սպիտակի շրջանի Սպիտակավանի սովխոզում: Փորձերը դրվել են չորս կրկնողությամբ՝ Սպիտակավանում անջրդի պայմաններում, իսկ Նղվարդում՝ ջրովի: Փորձամարդի մեծությունը՝ $6 \times 21 = 126$ քառ. մ, իսկ հաշվառման փորձամարդը՝ $5 \times 20 = 100$ քառ. մ: Բերքահավաքը կատարվել է ամբողջ բերքի կշռման և փորձնական խրձերի կալսման մեթոդով: Փորձերի արդյունքները ենթարկվել են մաթեմատիկական մշակման:

Փորձերը դրվել են շազանակագույն հողերի վրա, որոնց վարելաշերտի համառոտ ագրոքեմիական բնութագիրը բերվում է աղյուսակ 1-ում:

Աղյուսակ 1

Հողերի համառոտ ագրոքեմիական բնութագիրը

Հողի անվանումը և տեղը	Հիդրոկարբոնիկ խո- նավությունը %	% -ով բացարձակ չոր հողից					pH	
		CaCO ₃	հումուս	ընդհ. N	ընդհ. P ₂ O ₅	ընդհ. K ₂ O	ջրային սուսպ.	KCl սուս- պեղ.
Կարբոնատային շազանա- կագույն, Սպիտակա- վան	4,69	7,59	3,99	0,20	0,12	1,08	8,56	7,74
Թույլ կարբոնատային, շազանակագույն, դ. Նղվարդ	4,29	1,02	2,77	0,15	0,14	1,74	8,75	7,77

Այս փորձի արդյունքները ցույց են տալիս, որ Նղվարդի շազանակագույն հողերի պայմաններում աշնանացան ցորենը խիստ կարիք ունի ֆոսֆորական պարարտացման: Այսպես օրինակ՝ եթե PK համատեղ օգտագործումից ստացվել է 2,1 ց/հ բերքի հավելում, ապա NK վարիանտում բերքի հավելումը կազ-

Հանքային պարարտանյութերի ազդեցությունը «Եղվարդի-4» աշնանացան
ցորենի բերքատվության վրա

դ. Եղվարդ, 1955 թ.

Փորձի սխեման	Միջին բերքը և միջինի սխալը ց/հ-ով $M \pm m$	Բերքի հա- վելումը ց/հ-ով	1000 հատի- կի (բացար- ձակ) թաշը դ-ով	Հում պրո- տեինի % -ով ($N \times 5.7$)
0	$12,3 \pm 0,7$	—	29,2	14,36
$N_{60}P_{60}$	$15,4 \pm 0,7$	3,1	28,9	14,85
$P_{60}K_{60}$	$14,4 \pm 0,5$	2,1	29,2	15,10
$N_{60}K_{60}$	$13,2 \pm 0,5$	0,9	30,3	15,28
$N_{60}P_{60}K_{60}$	$16,3 \pm 0,8$	4,0	29,9	14,79

մում է ընդամենը 0,9 ց/հ: Բերքի ամենաբարձր հավելում ստացվել է NPK վարիանտում: Այսպիսով, պարարտանյութերի էֆեկտիվությունը Եղվարդի շա-
գանակագույն հողերի վրա ներկայացնում է $P > N > K$ նվազող շարքը: Պարար-
տացման բոլոր վարիանտներում նկատվում է հում պրոտեինների պարունա-
կության որոշ բարձրացում, հատկապես՝ NK վարիանտում:

Աղյուսակ 3

Սնուցման ազդեցությունը աշնանացան ցորենի (Կարմիր
սլֆահատ) բերքատվության վրա

Սպիտակավան, 1956 թ.

Փորձի սխեման	Ցելի վրա		Կորնդանից հետո	
	միջին բերքը և միջինի սխալը $M \pm m$	բերքի հավե- լումը	միջին բերքը և միջինի սխալը $M \pm m$	բերքի հա- վելումը
	ց հ ն տ ն ե ռ / հ ե կ տ ա ռ ի Յ			
0	$10,5 \pm 1,2$	—	$5,0 \pm 0,6$	—
$N_{60}P_{60}$	$13,4 \pm 0,8$	2,9	$5,4 \pm 0,4$	0,4
$P_{60}K_{60}$	$14,4 \pm 1,4$	3,9	$6,3 \pm 0,1$	1,3
$N_{60}K_{60}$	$12,3 \pm 0,5$	1,8	$6,1 \pm 0,2$	1,1
$N_{60}P_{60}K_{60}$	$15,0 \pm 1,2$	4,5	$6,9 \pm 1,1$	1,9

Ինչպես ցույց են տալիս աղյուսակ 3-ում բերված տվյալները առանց պա-
րարտացման, ցելի վրա ցանված աշնանացան ցորենի բերքատվությունը կերկ-
նակի չափով բարձր է ձմաշերտի վրա ցանված աշնանացան ցորենի բերքից: Պարարտանյութերի էֆեկտիվությունը ևս համեմատաբար բարձր է ցեղադաշ-
տում, ըստ որում, իրենց էֆեկտիվությամբ երկու փորձում էլ առաջին տեղին
են բռնում ֆոսֆորական պարարտանյութերը: Երկու փորձում էլ բերքի ամենա-
բարձր հավելումներ ստացվել են PK և NPK վարիանտներում:

Պարարտանյութերի համեմատաբար բարձր էֆեկտիվությունը ցեղադաշ-
տում, բացատրվում է նրանով, որ 1956 թ., չորային պայմաններում, ցեղա-
դաշտը ունեցել է խոնավության ավելի մեծ պաշար, որը նպաստել է պարար-
տանյութերի և հողի սննդանյութերի ավելի լրիվ օգտագործմանը:

Այս երկու դաշտային փորձերից բերված հողերի վրա զրվել են նաև վեգետացիոն փորձեր, կիրառանով 3,5 լիտր տարողությույն ունեցող անոթներում՝ երկու կրկնողությամբ: Պարարտանյութերի զոզան եղել է 0,2 գր N, P₂O₅, K₂O մեկ կգ հողին:

Աղյուսակ 4
Հանքային պարարտանյութերի ազդեցությունը զարնանացան
ցորենի բերքատվության վրա (զրամ/անոթից)

Փորձի սխեման	Ցելազառի հող		Կորնզանատեղի հող	
	ընդհանուր զանգվածը	հատիկ	ընդհանուր զանգվածը	հատիկ
O	3,1	1,1	3,9	1,2
N	5,3	2,0	5,6	2,1
P	10,6	4,2	8,4	3,4
K	2,1	0,7	4,8	1,8
PK	11,3	4,6	8,4	3,2
NP	11,1	4,3	11,6	3,9
NK	2,6	0,8	4,5	1,5
NPK	11,4	3,9	13,6	4,7

Ինչպես երևում է վերը բերված տվյալներից վեգետացիոն փորձերում ևս բերքի ամենաբարձր հավելում ստացվում է ֆոսֆորական պարարտանյութից: Ազոտական պարարտանյութերը իրենց էֆեկտիվությամբ երկրորդ տեղն են բռնում, իսկ կալիումական պարարտանյութերի էֆեկտիվությունը զրոսերով է միայն կորնզանատեղի հողում՝ NP ֆոնի վրա:

Վեգետացիոն փորձերի տվյալները հիմնականում համընկնում են դաշտային փորձերի արդյունքների հետ: Այսպիսով հայտնաբերված են թույլ կարբոնատային և կարբոնատային հողեր, որտեղ ֆոսֆորը գտնվում է առաջին մի-նիմումում և նրանից ստացվում է բերքի ամենաբարձր հավելում, իսկ ազոտը, իր էֆեկտիվությամբ զգալի չափով հետ է մնում ֆոսֆորից: