

ԱԳՐՈՏԵԼՍՆԻԿԱ

2. Վ. Սուքիասյան, Ա. Գ. Պետրոսյան

ՇԱՔԱՐԻ ՃԱԿՆԴԵՂԻ ՔԱՌԱԿՈՒՍԻ-ԲՆԱՅԻՆ ՄՇԱԿՈՒԹՅՈՒՆԸ

Տեխնիկական կուլտուրաների Հայկական գիտա-հետազոտական ինստիտուտի Ախուրյանի ճակնդեղի գոնալ կայանը, շաքարի ճակնդեղը քառակուսի-բնային եղանակով մշակելու էֆեկտիվություները պարզելու նպատակով, 1954 թվականին հետազոտություններ կատարեց ինչպես կայանի բազայի վրա, այնպես էլ ռեսպուբլիկայի Ախուրյանի շրջանի Ժգանովի անվան և Միկոյանի անվան կոլտնտեսությունների արտադրական պայմաններում:

Կայանում փորձը դրված էր կորնզանի ճմաշերտի վրա կատարված աշխատանքանից հետո, հետևյալ հինգ վարիանտով.

1. $45,5 \times 18$ —սովորական ցանք
2. $45,5 \times 45,5$ —բնում մեկ բույս
3. 55×55 —բնում մեկ բույս
4. $44,5 \times 44,5$ —բնում մեկ բույս
5. 55×55 —բնում երկու բույս:

Դաշոր պարարտացվել է աշխանը, խոր վարի տակ, 155 կգ ազոտի, 100 կգ ֆոսֆորաթթվի և 84 կգ կալիի հաշվով, գարնանը նախացանքային կուլտիվացիայի տակ, 30 կգ ազոտի և ցանքի ժամանակ՝ սերմի հետ միասին 20 կգ գրանուլացված սուլֆերֆոսֆատի հաշվով: Բույր վարիանտների զեպում էլ ցանքը կատարված է սովորական շաքացանով՝ 44,5 սմ և 55 սմ միջարքային հեռավորությամբ:

Ճակնդեղի շաքերը լրիվ երկալուց հետո տրակտորային ԿՊՍ 5,4 կուլտիվատորով կատարվել է փնջավորում: Փնջերի երկարությունը եղել է 18 սմ, իսկ միջփնջային տարածությունները՝ 26,5 սմ: Փնջավորման հաջորդ օրը կատարվել է փնջերի նոսրացում: Նոսրացման ժամանակ փնջերի կենտրոնում թողնվում էին մեկական կամ երկուական առողջ և լավ զարգացած բույսեր, իսկ մյուսները հեռացվում: Քառակուսի-բնային վարիանտներում երկու բույսերի միջև թողնվում էր 14—16 սմ տարածություն:

Վեգետացիայի ընթացքում ամիսը մեկ անգամ որոշվել է բույսերի աճի զինամիկան: Այդուհանդերձ բերվում են այդ տվյալները:

Ինչպես ցույց են տալիս թվերը, անալիզների բոլոր ժամկետներում քառակուսի վարիանտում, սրտեղ բնում կա մեկ բույս, արմատի օրվա աճը մեծ չափով զերազանցում է մյուս բոլոր վարիանտներին:

Քառակուսի ցանքից հետո երկրորդ տեղը բռնում է քառակուսի-բնային ցանքը, որակի ընկերում կան երկուական բույս: Բույսերի զասափոր-

Աղյուսակ 1

Վարիանտներ	12/VII		7/VIII		1/IX		10/X		
	Արմատի փաշը զբաղմունքով	Օրվա աճը զբաղմունքով	Արմատի փաշը զբաղմունքով	Օրվա աճը զբաղմունքով	Արմատի փաշը զբաղմունքով	Օրվա աճը զբաղմունքով	Արմատի փաշը զբաղմունքով	Օրվա աճը զբաղմունքով	Օրվա միջին աճը
$44,5 \times 18$	51,4	1,2	254	8	392	5,5	525	9,2	4,1
$45,5 \times 45,5 \times 1$	76,1	1,6	402	13	675	11,0	915	6,3	7,1
$55 \times 55 \times 1$	73,2	1,5	444	14,8	703	10,3	1136	11,4	8,9
$45,5 \times 45,5 \times 2$	51,6	1,1	269	8,1	522	11,0	605	2,2	4,7
$55 \times 55 \times 2$	55,6	1,3	345	11,5	578	9,3	725	3,4	5,3

ման այս ձևը թեև նշված ցուցանիշներով զգալիորեն ետ է մեռում քառակուսի վարիանտներից, բայց մեծ մասամբ գերազանցում է սովորականին: Շաքարի պարունակությունը քառակուսի-բնային վարիանտը ($44,5 \times 44,5 \times 14$) ավելի մոտ է սովորականին և նրանց միջև տատանում տեղի է ունենում $0,1 - 0,2\%$ սահմաններում: Ինչպես ցույց են տալիս բերքահավաքի ժամանակ կատարված անալիզները, ճակնդեղի արմատների մեջ շաքարի պարունակությունը համարյա չի քնննում մինչև մոտավորապես 1 կգ մեծություն հասնելը, իսկ երբ արմատների քաշն ավելի է մեծանում, նկատվում է շաքարայնություն առաժանակաՆ նվազում: Մեր փորձերը՝ քառակուսի վարիանտի ղեպքում 55×55 սմ սնման մակերեսի պայմաններում, որտեղ մեկ արմատի միջին քաշը հասել է 1362 գրամի, շաքարի պարունակությունը նրանցում բնկել է մինչև $17,6\%$ -ի, որը քառակուսի ($44,5 \times 44,5$) վարիանտից պակաս է $0,9\%$, իսկ սովորականից՝ $1,1\%$ -ով:

Շաքարի ճակնդեղի բերքահավաքը կատարվել է արակտորային ճակնդեղահանիչ մեքենայով: Բերքատվություն տվյալները բերվում են աղյուսակ 2-ում:

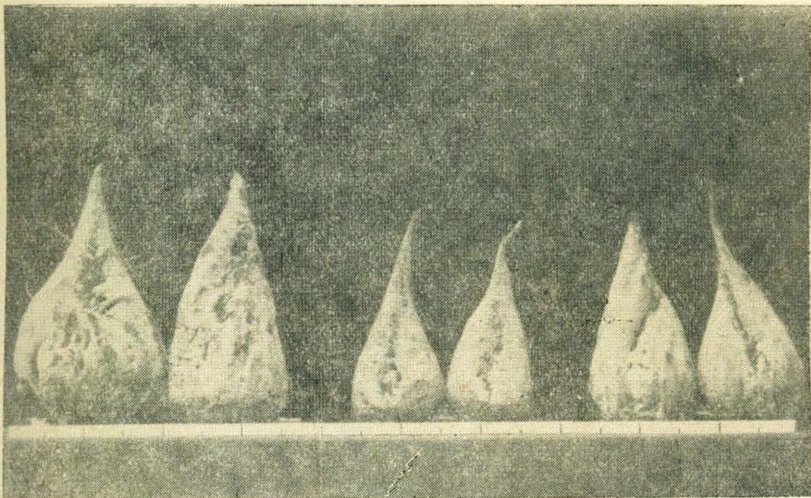
Աղյուսակ 2

Ցանքի ձևը	Արմատների թիվը հա- զարներով	Արմատների բերքը ցենտ- ներով	Շաքարի ելքը ցենտ- ներով	Մեկ ար- մատի միջին քաշը գրամ- ներով
$44,5 \times 18$	107,2	414	77,4	386
$44,5 \times 44,5 \times 1$	47,4	432	79,9	911
$55 \times 55 \times 1$	31,7	432	76,8	1362
$44,5 \times 44,5 \times 2$	79,1	396	73,7	499
$55 \times 55 \times 2$	55,7	387	72,0	695

Ինչպես ցույց են տալիս տվյալները, քառակուսի ցանքը, $44,5 \times 44,5$ սմ սնման մակերեսի պայմաններում, ավել է հեկտարից 432 ցենտներ բերք և 79,9 ցենտներ շաքարի ելք, սովորականից 18 ցենտներով կամ $4,3\%$ -ով ավելի: Այն վարիանտները, որոնց ղեպքում բնկում թողնվել է երկուական բույս, բերքատվությամբ և շաքարի ելքով զգալի չա-

փով ետ են մնում ինչպես $44,5 \times 44,5$ վարիանտից, այնպես էլ սովորականից:

Այն փաստը, որ $44,5 \times 44,5$ վարիանտն, ունենալով 47,4 հազար արմատ հեկտարի վրա՝ 59,7 հազարով պակաս սովորականից, և 31,7 հազարով պակաս $44,5 \times 44,5 \times 2$ վարիանտից, այնուամենայնիվ բերքատվությամբ ավել է սովորականից 18 ցենտներով, $44,5 \times 44,5 \times 2$ վարիանտից 36 ցենտներով, վկայում է այն մասին, որ շաքարի ճակնդեղի բարձր բերք աճեցնելու համար ըստական չէ միայն ունենալ մեծ թվով արմատներ, այլ դրա հետ միասին պետք է այնպես աճել, որ մեծանան այլ արմատները, անհրաժեշտ է պայմաններ ստեղծել որպեսզի արմատները զարգանան նորմալ կերպով: Այսպես, $44,5 \times 18$ սմ սնման մակերեսի դեպքում, որտեղ հեկտարի վրա կա 107,1 հազար արմատ, մեկ արմատի միջին քաշը կազմում է 386 գրամ, $44,5 \times 44,5$ սմ մակերեսի դեպքում, որտեղ արմատների թիվը պակասել է, հասնելով 47,4 հազարի, մեկ արմատի միջին քաշը բարձրացել է մինչև 911 գրամի: Կամ 55×55 վարիանտի դեպքում արմատների թիվը նվազել և հասել է 31,7 հազարի, սակայն մեկ արմատի միջին քաշը բարձրացել է մինչև 1362 գրամի:



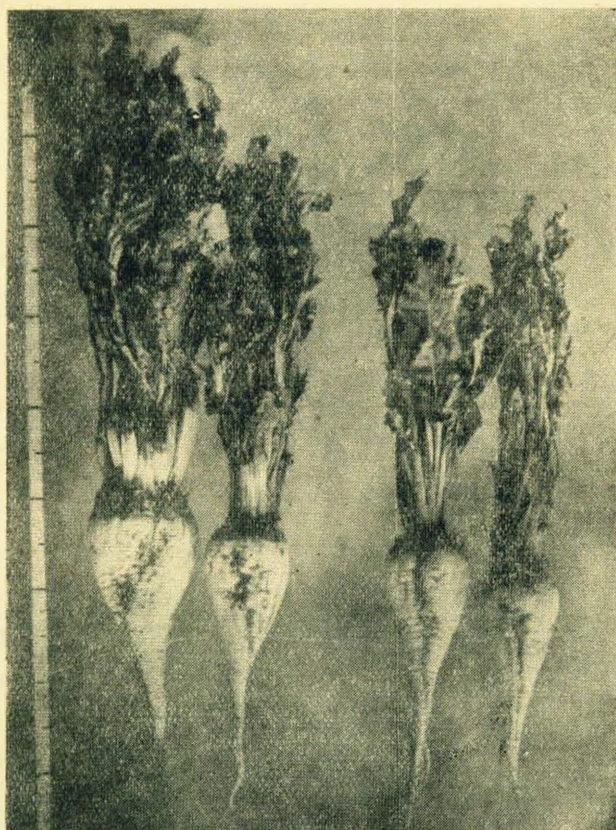
Նկ. 1

Չափից աջ՝ զույգերով 55×55 , $45,5 \times 18$, $44,5 \times 44,5$

Այսպիսով, քառակուսի գատավորման դեպքում, երբ բնում թողնվում է մեկ բույս, բույսերը ավելի ինտենսիվ են զարգանում, քան այն վարիանտներում, երբ բներում թողնվում է երկուական բույս:

Շաքարի ճակնդեղի քառակուսի-բնաչին կզանակով մշակելու էֆեկտիվությունը ավելի լավ երևաց կայտնաբերային դաշտերում. արդյունքները տեսնում ենք աղյուսակ 3-ում:

Թերված թվերը ցույց են տալիս, որ մշակման քառակուսի-բնաչին կզանակը մեծ էֆեկտ է տվել երկու կտնտեսությունում էլ: Մշակման քառակուսի-բնաչին կզանակի դեպքում Կարլիջանյան գյուղի կտնտեսությունում հեկտարից 67 ցենտներ արմատների բերք և 11,9 ցենտներ



Նկ. 2

Չափից աջ դույզներով $55 \times 55 \times 2$, $46,5 \times 44,5 \times 2$

Աղյուսակ 3

Փորձերի վայրը	Մշակութային եղանակը	Արմատների թիվը հազ. հեկտ.	Արմատ- ների բերքը ց/հ	Շաքարի ստիկոսը	Շաքարի եկթը	Մեկ արմա- տի միջին քաշը գրամս.
Ղարիբջանյան	քառակուսի- րնային	37,0	240	18,1	43,4	648
	սովորական	80,0	173	18,2	31,5	216
Ախուրյան	քառակուսի- րնային	30,5	193	18,5	36,4	632
	սովորական	82,0	146	18,7	27,3	180

շաքարի ելք, իսկ Ախուրյան դյուզի կոլանտեսությունում 47 ցենտներ արմատների բերք և 9,1 ցենտներ շաքարի ելք ավելի է ստացվում, քան մշակման սովորական եղանակի դեպքում: Երկու կոլանտեսությունում էլ թեև քառակուսի-րնային եղանակով մշակելու դեպքում արմատների թիվն իջել է 30,5—37 հազարի, սովորականի 80—82 հազարի դիմաց, սակայն դա ոչ մի նշանակություն չունի և մշակութային այդ ձևը արդարացի-

րել է իրեն երկու կոլտնտեսությունում էլ: Արտադրական պայմաններում ևս մշակման քառակուսի-բնային եղանակի դեպքում արմատների թվի պակասը կոմպենսացիայի է ենթարկվել նրանց քաշի ավելացումով, հասնելով Ղարիբջանյանում՝ միջին թվով, 648 գրամի, սովորականի 216 գրամի դիմաց, և Ախուրյանում՝ 632-ի, սովորականի 150 գրամի դիմաց:

Բույսերը քառակուսի ձևով դասավորելու խոշոր առավելություններից մեկն էլ այն է, որ մատնանշված դրական ցուցանիշների հետ միասին կոլտնտեսությունները բանուծի մեծ տնտեսում են ունենում: Այսպես, ճակնդեղի մշակության հիմնական աշխատանքների վրա բանուծի ծախսումը հետևյալ պատկերն է ներկայացնում (բանօրերով հեկտարին):

Աշխատանքների տեսակը	Սովորական	Քառակուսի-բնային	Տնտեսումը
Նոսրացման վրա	25	17	8
Ստեղծման վրա	16	12	4
Փխրեցման վրա	6	2	4
Բերքահավաքի վրա	33	25	8
Ընդամենը	80	57	24

Ինչպես տեսնում ենք, ցանքի քառակուսի-բնային եղանակը հնարավորություն է տալիս չուրաքանչյուր հեկտարին տնտեսել մոտ 24 բանօր, կամ բնականոր մշակության վրա ծախսված բանօրերի 30⁰/₁₀-ը:

Գյուղատնտեսական աշխատանքների լարված շրջանում աշխատող ձեռքեր ազատվելու հետևանքով հնարավոր է դառնում զգալիորեն բարելավել նաև տնտեսություն մեջ մշակվող մյուս կուլտուրաների մշակության ու խնամքի աշխատանքները և հասնել նրանց բերքատվության բարձրացմանը:

Ամփոփելով գոնալ կայանի և արտադրական փորձերի մեկ տարվա արդյունքները, կարելի է առել, որ բույսերի ամենաէֆեկտավոր դասավորումը համարվում է 44,5 սմ միջարքային և 44,5 սմ միջբույսային հեռավորությունները, որտեղ բույսն ապահովվում է սնման օպտիմալ մակերեսով, մշակության մեքենայացումը հասնում է մոքսիմալ աստիճանի, բույսը դրվում է զարգացման լավագույն պայմաններում, ապահովվում բարձր բերքատվությունը և անտեսվում են մեծ թվով բանվորական օրեր:

Տեխնիկական կուլտուրաների դիտա-հետազոտական
ինստիտուտի ճակնդեղի զոնալ կայան:

Ստացվել է 15 III 1955 թ.:

А. В. Сукиасян, А. Г. Петросян

Квадратно-гнездовое выращивание сахарной свеклы

Р е з ю м е

Ахурянская свекловичная зональная станция Армянского научно-исследовательского Института технических культур для выявления эффективности квадратно-гнездового способа выращивания сахарной

свеклы в 1954 году проводила исследования как на базе станции, так и в производственных условиях колхозов им. Жданова и им. Микояна Ахурянского района республики.

Как на базе станции, так и особенно в производственных условиях установлена высокая эффективность квадратно-гнездового выращивания сахарной свеклы по сравнению с обычным рядовым посевом.

Из испытанных четырех вариантов квадратно-гнездового размещения растений сахарной свеклы на базе станции, более перспективным оказался вариант с размещением $44,5 \times 44,5$ см при оставлении 1 растения в гнезде.

При таком размещении количество растений на 1 га составило 47,4 тыс., т.е. на 59,7 тыс. растений меньше чем при обычном посеве. Несмотря на это, урожай корней получен на 18 центнеров больше. Кроме того, благодаря высокому уровню механизации при обработке посевов, затраты труда почти на 30% меньше по сравнению с обычным посевом.

Было установлено также, что при весе корня до 1 килограмма содержание сахара в корне не уменьшается, а свыше 1 килограмма — процент сахаристости постепенно падает.

Еще более высокие показатели дает квадратно-гнездовое выращивание сахарной свеклы в производственных условиях. В колхозе им. Жданова этот способ, по сравнению с обычным посевом, на 1 гектар дал прибавку урожая корней на 67 центнеров, а выход сахара на 11,9 центнера. В колхозе им. Микояна прибавка урожая и выход сахара были соответственно больше на 47 центнеров и 9,1 центнера.

Это обстоятельство объясняется тем, что, полностью механизировав трудоемкие процессы по уходу за посевами, колхозы имели возможность выполнить их в сжатые и лучшие агротехнические сроки.