

II. II. ՍԻՐՈՆՅԱՆ

ՊԱՐԱՐՏԱՑՈՒՄԸ ԵՎ ՑՈՐԵՆԻ ՑԱՆՔԻ ՆՈՐՄԱՆ

Գրականության մեջ ցանքի նորմայի սահմանման համար ընդհանուր դրույթ գոյություն չունի: Հետազոտողների մի մասի կողմից խորհուրդ է տրվում հողի բարձր բերրության գեպքում ցանքի նորման մեծացնել [4, 6—13], իսկ մյուսների կողմից, ընդհակառակը, պակասեցնել [1—3, 5, 12]:

Առաջին փորձերը գրվել են Հայաստանի լեռնաոռոտաանալիս գոտու Հրապրանի շրջանի Սոլակի դյուղի կոլտնտեսության սեահողերում (անջրդ պայմաններում):

Առանց պարարտացման և  $N_{75} P_{75} K_{40}$ -ով պարարտացրած ֆոների վրա փորձարկվել են զարնանացան ցորենի Կունդիկ ու Դալգալուս, ինչպես նաև աշնանացան ցորենի Կարմիր սլֆահատ սորտերի՝ ցանքի հեկտարին 4, 5, 6 և 7 միլիոն հատիկ նորմաները: Փորձարկված սորտերից պտուկելու նկատմամբ միջակից բարձր դիմացկունություն ունի Կունդիկը, միջակ՝ Դալգալուսը և թույլ՝ աշնանացան ցորենի Կարմիր սլֆահատ սորտը: Ի դեպ, նշենք, որ այդ հատկությունն ուղղակիորեն կապված է բույսերի բարձրության հետ: Գարնանացաններից Կունդիկը աճելի ցածրացողուն է, իսկ Դալգալուսը, Կարմիր սլֆահատ սորտը բարձրացողուն է:

Աղյուսակ 1-ում բերված տվյալները ցույց են տալիս, որ ցանքի նորմաների բարձրացման դուրենիաց բերքատվությունը թե՛ պարարտացրած և թե՛

Աղյուսակ 1

Մանրի նորմայի աղեղությունը զարնանացան և աշնանացան ցորենի բերքատվության վրա (1951—1954 թթ. միջինը) պարարտացման տարրեր ֆոների պայմաններում

| Ցանքի նորման՝ միլիոն հատիկ հեկտարին | Հպարարտացրած ֆոն |     |                  |      |                       |      | Գարարտացրած N <sub>75</sub> P <sub>75</sub> K <sub>40</sub> |      |                  |      |                       |      |      |     |      |      |     |
|-------------------------------------|------------------|-----|------------------|------|-----------------------|------|-------------------------------------------------------------|------|------------------|------|-----------------------|------|------|-----|------|------|-----|
|                                     | Սորտը՝ Կունդիկ   |     | Սորտը՝ Դալգալուս |      | Սորտը՝ Կարմիր սլֆահատ |      | Սորտը՝ Կունդիկ                                              |      | Սորտը՝ Դալգալուս |      | Սորտը՝ Կարմիր սլֆահատ |      |      |     |      |      |     |
|                                     | հավելում         |     | հավելում         |      | հավելում              |      | հավելում                                                    |      | հավելում         |      | հավելում              |      |      |     |      |      |     |
|                                     | ց/հ              | %   | ց/հ              | %    | ց/հ                   | %    | ց/հ                                                         | %    | ց/հ              | %    | ց/հ                   | %    |      |     |      |      |     |
| 4                                   | 11,8             | —   | 10,9             | —    | 18,5                  | —    | 16,2                                                        | —    | 16,4             | —    | 26,6                  | —    |      |     |      |      |     |
| 5                                   | 13,3             | 1,5 | 12,7             | 1,6  | 21,2                  | 2,7  | 14,6                                                        | 18,2 | 2,0              | 12,2 | 30,4                  | 3,8  |      |     |      |      |     |
| 6                                   | 14,6             | 2,8 | 23,8             | 13,8 | 2,9                   | 26,6 | 22,6                                                        | 4,1  | 22,2             | 19,3 | 3,4                   | 20,7 | 31,6 | 5,0 |      |      |     |
| 7                                   | 14,9             | 3,1 | 26,2             | 13,7 | 2,8                   | 25,7 | 22,7                                                        | 4,2  | 22,7             | 20,0 | 3,8                   | 23,4 | 19,8 | 3,4 | 20,7 | 30,9 | 4,3 |

չպարարտացրած ֆոների վրա բարձրանում է: Աննդառության ցածր ֆոնում, բարձր ֆոնի համեմատությամբ, ցանքի նորմայի հաջորդական մեծացման հաշվին առաջացած բերքի հավելման տեմպը աճելի շուտ է հասնում իր սահմանին: Աննդառության բարձր ֆոնում, ընդհակառակը, ցանքի խտությունը

մեծացնելիս բերքի հավելման վերին սահմանը կանգուն սորտի մոտ ցանքի ավելի բարձր նորմայի ղեկարում է արտահայտվում:

Պարարտացման ֆոնի վրա աշնանացանի բերքի անկումը ցանքի ամենաբարձր նորմայի ղեկարում պետք է բացատրել բույսերի պատկերի հատկությանը, նշանակում է՝ բերքառավելյան առավել բարձրացման համար պետք է ներդնել աշնանացան և դարձանացան ցորենի կանդուն սորտեր:

Ցանքի նորման և պարարտացումը որոշակի ազդեցություն են գործում ցորենի բերքի ստրուկտուրային տարրերի հասկանիչների փոփոխության վրա (աղ. 2):

Ցանքի նորմայի մեծացման զուգընթաց թև՝ պարարտացրած և թև՝ չպարարտացրած ֆոների վրա ձողտի ու հատիկի հարաբերությունը փոքրանում է, ախիքն ցանքի ցածր նորմաների ղեկարում բույսերը սանդղծելով մեծ վեղեթաձև զանգված, տալիս են հատիկի փոքր ել: Ցանքի նորմայի բարձրացման ղեկարում, պակասում է բույսերի թվականությունը, ախիքն ընդհանուր բերքի մեջ պակասում է անհասկակի կամ նվազ հասկ ունեցող երկրորդական ցողունների թվով, սակայն ավելանում է մեկ միավոր տարածություն վրա բույսերի թվով, սրունց բերքն առացվում է գլխավորապես նրանց առանցքային կամ զլիավոր ցողունի հասկից: Ցանքի ցածր նորմաների ղեկարում ցորենի սորտերը ախիքի շտառ են թփակալում, որի հետևանքով տոնաքանակը լրացուցիչ ցուցուհները, մեծացնելով հողի աննդանդությունը և խոնավության պաշարի սպառումը, իրենց պարզացմամբ հասնում են մինչև հասկախալման փուլին, բայց հասկի մեջ հատիկ չեն ստեղծում կամ քիչ թվով հատիկներով փոքր հասկեր են ստեղծում: Դրանից ելնելով, նպատակահարմար է ցողունների վեղեթաձև զանգվածի անարդյունավետ մասը փոխարինել մեծ բանակությամբ գլխավոր ցողուններով, ցանքի նորման մեծացնելու, և՛ աշնանացան, և՛ դարձանացան ցորենի բիշ թփակալող սորտերը ներդնելու ճանապարհով: Աղյուսակ 2-ի տվյալներից երևում է նաև, որ ցանքի նորմայի մեծացմանը զուգընթաց փորձարկված սորտերի բերքի ստրուկտուրային տարրերի ցուցանիշները նվազում են: Իհարկե, պարարտացրած ֆոնում աչք ցուցանիշները ավելի բարձր են լպարարտացրածի համեմատությամբ: Ցանքի նորմայի ու դրան զուգընթաց պարարտանյութերի և հատկապես ազոտի նորմաների ավելացումը նպաստում է բույսերի պատկերուն: Եթե սորտերի կանգունությունը թույլ է, ապա բարձր խտության և աննդանդության բարձր ֆոնի պայմաններում չեն կարող ապահովել բարձր բերք:

1963 և 1964 թթ. երկրագործության գիտահետազոտական ինստիտուտի Ստեփանավանի զոնալ կայանում, իսկ 1964 թ. նաև Ախուրջանի չրջանի Հացիկի սովխոզում պարարտացման տարրեր ֆոների վրա մեր կողմից դարձյալ փորձարկվել են աշնանացան և դարձանացան ցորենի ցանքի նորմաներ: Այդ երկու տնտեսությունների հողերը սեահողեր են: Ստեփանավանում փորձարկվել է աշնանացան ցորենի Արմյանկա սորտը՝ անջրգի պայմաններում, իսկ Հացիկի սովխոզում՝ դարձանացան ցորենի Նոր Կունդիկ սորտը՝ ջրովի պայմաններում: Արմյանկա սորտը, որպես աշնանացան, հատկապես Ստեփանավանի խոնավ պայմաններում հակում ունի պատկերու, իսկ Նոր Կունդիկը, որպես դարձանացան, ցածրացողուն է և պատկերի նկատմամբ ավելի կայուն: Արմյանկա սորտի հեկտարին 4 միլիոն ծլունակ սերմը կազմում է համապատասխանորեն 180 կգ/հ հշռային նորմա, իսկ 7 միլիոն հատիկը՝ 300 կգ/հ: Նոր Կունդիկ սորտի 160 կգ/հ հշռային նորման կազմում է հեկտար-

Ուսնքի նորմայի և պարարտացման ազդեցությունը ցորենի բերքի ստրուկտուրային տարրերի վրա

| Սորտ          |   | Ուսնքի նորմայի և պարարտացման ազդեցությունը | Զոլարարտացրած ֆոն                   |            |            |                       |                      |                       |                          |                                     | Պարարտացրած N <sub>73</sub> P <sub>15</sub> K <sub>60</sub> -ով |            |            |                       |                      |                       |                          |                                     |
|---------------|---|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------|------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------|------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------|
|               |   |                                            | բույսերի թիվը 1 մ <sup>2</sup> -ում | խիակալույթ |            | նստեցման ժամկետը (սմ) | նստեցման ժամկետը (դ) | նստեցման ժամկետը (սմ) | 1000 հատիկի զանգվածը (դ) | հատիկի և ձգողի հարաբերությունը (սմ) | բույսերի թիվը 1 մ <sup>2</sup> -ում                             | խիակալույթ |            | նստեցման ժամկետը (սմ) | նստեցման ժամկետը (դ) | նստեցման ժամկետը (սմ) | 1000 հատիկի զանգվածը (դ) | հատիկի և ձգողի հարաբերությունը (սմ) |
|               |   |                                            |                                     | բնական     | արհեստական |                       |                      |                       |                          |                                     |                                                                 | բնական     | արհեստական |                       |                      |                       |                          |                                     |
| Հունգրի       | 4 | 179                                        | 1,1                                 | 1,0        | 4,1        | 0,74                  | 22,0                 | 20,8                  | 1:2,06                   | 201                                 | 1,9                                                             | 1,4        | 5,0        | 0,84                  | 25,4                 | 24,5                  | 1:2,12                   |                                     |
|               | 5 | 241                                        | 1,1                                 | 1,0        | 3,8        | 0,71                  | 23,2                 | 20,0                  | 1:2,02                   | 273                                 | 1,4                                                             | 1,1        | 4,7        | 0,83                  | 24,2                 | 24,0                  | 1:1,98                   |                                     |
|               | 6 | 329                                        | 1,0                                 | 1,0        | 3,6        | 0,68                  | 19,4                 | 19,0                  | 1:1,93                   | 384                                 | 1,5                                                             | 1,1        | 4,6        | 0,78                  | 22,0                 | 22,1                  | 1:1,95                   |                                     |
|               | 7 | 425                                        | 1,0                                 | 0,9        | 3,4        | 0,65                  | 16,2                 | 18,6                  | 1:1,91                   | 463                                 | 1,4                                                             | 1,0        | 4,4        | 0,75                  | 21,1                 | 22,3                  | 1:1,95                   |                                     |
| Գալգայու      | 4 | 176                                        | 1,8                                 | 1,3        | 6,3        | 0,86                  | 19,7                 | 36,1                  | 1:2,10                   | 196                                 | 2,3                                                             | 1,8        | 7,0        | 0,94                  | 18,6                 | 39,0                  | 1:2,33                   |                                     |
|               | 5 | 255                                        | 1,6                                 | 1,2        | 5,8        | 0,80                  | 15,3                 | 36,0                  | 1:1,85                   | 280                                 | 2,2                                                             | 1,5        | 6,7        | 0,92                  | 18,4                 | 39,2                  | 1:2,22                   |                                     |
|               | 6 | 336                                        | 1,5                                 | 1,2        | 5,5        | 0,74                  | 15,7                 | 35,0                  | 1:1,84                   | 394                                 | 2,1                                                             | 1,3        | 6,6        | 0,88                  | 17,4                 | 38,1                  | 1:2,03                   |                                     |
|               | 7 | 435                                        | 1,3                                 | 1,1        | 4,8        | 0,66                  | 14,6                 | 33,0                  | 1:1,83                   | 477                                 | 1,7                                                             | 1,2        | 6,5        | 0,81                  | 17,1                 | 37,3                  | 1:1,87                   |                                     |
| Կարմիր սլֆաչա | 4 | 201                                        | 2,4                                 | 2,0        | 6,5        | 0,98                  | 22,7                 | 41,8                  | 1:2,91                   | 213                                 | 3,4                                                             | 2,3        | 7,5        | 1,5                   | 24,6                 | 45,2                  | 1:2,96                   |                                     |
|               | 5 | 275                                        | 2,1                                 | 1,8        | 6,1        | 0,97                  | 21,0                 | 41,2                  | 1:2,80                   | 286                                 | 3,0                                                             | 2,1        | 7,4        | 1,4                   | 23,5                 | 44,6                  | 1:2,81                   |                                     |
|               | 6 | 326                                        | 1,9                                 | 1,6        | 6,0        | 0,91                  | 18,0                 | 41,0                  | 1:2,50                   | 358                                 | 2,8                                                             | 1,9        | 7,2        | 1,1                   | 21,7                 | 43,1                  | 1:2,62                   |                                     |
|               | 7 | 366                                        | 1,8                                 | 1,5        | 5,7        | 0,85                  | 17,0                 | 39,5                  | 1:2,47                   | 415                                 | 2,4                                                             | 1,8        | 7,1        | 1,0                   | 19,8                 | 41,8                  | 1:2,54                   |                                     |



բին 6,5 միլիոն, իսկ 250 կգ/հ նորման՝ 10 միլիոն ծխունակ սերմ: Պարարտա-  
կյութիները մտցվել են ցանքից առաջ:

Փորձերի արդյունքները բերվում են աղյուսակ 3-ում: Այդ տվյալները  
նախ և առաջ ցույց են տալիս պարարտացման մեծ ազդեցությունը աշնանա-  
ցան և զարնանացան ցորենի բերքատվության բարձրացման վրա: Աղյուսակ 3

Ցանքի նորմաների ազդեցությունը աշնանացան ցորենի Արմյանկա և զարնանացան  
ցորենի նոր կուլտիվ սորտի բերքատվության վրա՝ պարարտացման տարբեր ֆոնների  
այսյաններում

| Սա-<br>նա-<br>քի<br>նոր-<br>մա-<br>նը<br>մի-<br>լի-<br>ոն | Աշնանացան ցորենի Արմյանկա սորտ |     |      |                                                                         |      |      |                                                                            |      |      | Փարնանացան ցորենի նոր կուլտիվ սորտ |     |      |                                                                         |     |      |                                                                            |      |     |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------------|------|------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------------------------------------|-----|------|-------------------------------------------------------------------------|-----|------|----------------------------------------------------------------------------|------|-----|
|                                                           | չպարարտա-<br>ցրած              |     |      | պարարտա-<br>ցրած N <sub>60</sub> P <sub>60</sub><br>K <sub>60</sub> -ով |      |      | պարարտա-<br>ցրած N <sub>120</sub><br>P <sub>120</sub> K <sub>120</sub> -ով |      |      | չպարարտա-<br>ցրած                  |     |      | պարարտա-<br>ցրած N <sub>60</sub> P <sub>60</sub><br>K <sub>60</sub> -ով |     |      | պարարտա-<br>ցրած N <sub>120</sub><br>P <sub>120</sub> K <sub>120</sub> -ով |      |     |
|                                                           | հազի-<br>լում                  |     |      | հազի-<br>լում                                                           |      |      | հազի-<br>լում                                                              |      |      | հազի-<br>լում                      |     |      | հազի-<br>լում                                                           |     |      | հազի-<br>լում                                                              |      |     |
|                                                           | ց/հ                            | ց/հ | ց/հ  | ց/հ                                                                     | ց/հ  | ց/հ  | ց/հ                                                                        | ց/հ  | ց/հ  | ց/հ                                | ց/հ | ց/հ  | ց/հ                                                                     | ց/հ | ց/հ  | ց/հ                                                                        | ց/հ  | ց/հ |
| 4,0                                                       | 17,3                           | —   | —    | 22,3                                                                    | —    | —    | 26,6                                                                       | —    | —    | —                                  | —   | —    | —                                                                       | —   | —    | —                                                                          | —    | —   |
| 4,5                                                       | 18,4                           | 1,1 | —    | 6,3                                                                     | 24,2 | 1,9  | 8,6                                                                        | 28,4 | 1,8  | 6,7                                | —   | —    | —                                                                       | —   | —    | —                                                                          | —    | —   |
| 5,5                                                       | 20,1                           | 2,8 | 16,2 | 25,2                                                                    | 2,9  | 13,1 | 29,5                                                                       | 2,9  | 10,9 | —                                  | —   | —    | —                                                                       | —   | —    | —                                                                          | —    | —   |
| 6,5                                                       | 19,6                           | 2,3 | 13,3 | 26,0                                                                    | 3,7  | 16,8 | 30,0                                                                       | 3,4  | 12,8 | 16,2                               | —   | —    | 20,8                                                                    | —   | —    | 24,7                                                                       | —    | —   |
| 7,0                                                       | 18,7                           | 1,4 | 8,1  | 25,8                                                                    | 3,5  | 15,8 | 28,1                                                                       | 1,5  | 5,6  | 17,3                               | 1,1 | 6,2  | 21,1                                                                    | 0,3 | 1,4  | 25,1                                                                       | 0,40 | 1,6 |
| 8,0                                                       | —                              | —   | —    | —                                                                       | —    | —    | —                                                                          | —    | —    | 18,8                               | 2,6 | 16,0 | 21,6                                                                    | 0,8 | 3,8  | 25,7                                                                       | 1,0  | 4,0 |
| 9,0                                                       | —                              | —   | —    | —                                                                       | —    | —    | —                                                                          | —    | —    | 17,8                               | 1,6 | 9,9  | 22,6                                                                    | 1,8 | 8,6  | 26,7                                                                       | 2,0  | 8,1 |
| 10,0                                                      | —                              | —   | —    | —                                                                       | —    | —    | —                                                                          | —    | —    | 16,8                               | 0,5 | 5,7  | 24,5                                                                    | 3,7 | 17,7 | 26,8                                                                       | 2,1  | 8,5 |

3-ի տվյալներից երևում է, որ աշնանացան ցորենի Արմյանկա սորտի ցանքի  
նորման չպարարտացրած ֆոնում հեկտարին 4 միլիոն հատիկից մեծացնելով  
մինչև 5,5 միլիոն հատիկի, բերքը բարձրանում է 2,8 ց/հ կամ 16,2%-ով:  
Ցանքի նորմայի հետագա բարձրացման դեպքում չնայած բերքի հաճելիումը  
ամենացածր նորմայի համեմատությամբ ավելանում է, բայց այն արդեն  
ափելի պակաս է 5,5 միլիոն հատիկ նորմայից: Այստեղ բերքի պակասումը  
հիմնականում պետք է բացատրել ավելի խիտ ցանքում բույսերին անհրա-  
ժեշտ սննդանյութերի պակասությամբ, որովհետև բույսերի պառկելու ներույ-  
թը նույնիսկ ցանքի նորմայի ամենաբարձր վարիանտներում չի նկատվել:

Պարարտացման N<sub>60</sub> P<sub>60</sub> K<sub>60</sub> ֆոնի վրա ամենաբարձր բերքը ստացվել  
է հեկտարին 6,5 միլիոն հատիկ ցանքի նորմայի դեպքում (26,0 ց/հ): Նույն  
ֆոնի ցանքի ամենացածր նորմայի համեմատությամբ բերքի հաճելիումը այդ  
վարիանտում կազմում է 3,7 ց/հ կամ 16,8%:

Ցանքի նորմայի հետագա ավելացումից բերքի հաճելիում այլևս չի նկատ-  
վում: Այս օրինակը ցույց է տալիս, որ պարարտացրած ֆոնում չպարար-  
տացրածի համեմատությամբ բերքի հաճելիման դեպքերսիան ցանքի ավելի  
բարձր նորմաներում է նկատվում: Պարարտացման այս ֆոնի վրա բույսերը  
շատ թույլ կերպով պառկել էին միայն 7 միլիոն հատիկ հեկտարին ցանքի  
նորմայի վարիանտում:

Սննդանյութային ֆոնի ուժեղացումը նպաստում է բույսերի պառկելուն:  
Պարարտացման N<sub>120</sub> P<sub>120</sub> K<sub>120</sub> ֆոնում սկսած 5,5 միլիոն հատիկ հեկտարին  
վարիանտից, ցանքի նորմայի հետագա մեծացումից բույսերի պառկելու աս-

տիճանը բարձրանում է: Սննդառության ամենաբարձր ֆոնում առավելագույն բերք՝ 30 ց/հ, ստացվել է 6,5 միլիոն հատիկ հեկտարին ցանքի նորմայի դեպքում: Այստեղ բերքի հավելումը ցանքի ամենացածր նորմայի համեմատությամբ կազմում է 3,4 ց/հ, որը բացարձակ և տոկոսային արտահայտությամբ ցածր է  $N_{60} P_{60} K_{60}$  ֆոնի նույն վարիանտից: Ո՛րն է այստեղ բերքի բարձրացման արգելակիչ գործոնը:

Հիմնականում այն պետք է համարել սննդառության առատ ֆոնում բույսերի պոտենցիալ բացասական հատկությունը: Դա երևում է թևկուղ նաև նրանից, որ  $N_{120} P_{120} K_{120}$  ֆոնի վրա ցանքի նորմայի բարձրացումը մինչև 7 միլիոն հատիկ հեկտարին ոչ թե առաջացնում է բերքի չհատուցվող հավելում, ինչպես  $N_{60} P_{60} K_{60}$  ֆոնում, այլ տանում է դեպի բերքատվության նվազում:

Ինչպիսի՞ օրինաչափություններ են նկատվում դարնանացան ցորենի նոր կունդիկ համեմատաբար կանգուն սորտի մոտ: Զպարարտացրած ֆոնի վրա ցանքի նորմայի մեծացումը հեկտարին 6,5 միլիոն հատիկից մինչև 8 միլիոն հատիկը տանում է դեպի բերքի մեծացումը՝ 18,8 ց/հ կամ հավելում ամենացածր ցանքի նորմայից 2,6 ց/հ:

Ցանքի նորմայի հետագա ավելացումից բերքի հավելումը աստիճանաբար նվազում է:  $N_{60} P_{60} K_{60}$  ֆոնի վրա ցանքի նորմայի ավելացումը մինչև հեկտարին 10 միլիոն հատիկ, բերքը բարձրացնում է: Ուրեմն, չպարարտացրած ֆոնում ցանքի նորմայի ավելացումից բերքի հավելման դեպրեսիան ավելի շուտ է ի հայտ գալիս, քան պարարտացրած ֆոնում: Բավարար քանակությամբ սննդի դեպքում միավոր մակերեսը ավելի շատ զլխավոր ցողուններ է ապահովում նորմալ պտղաբերելու համար: Սակայն սննդառության ֆոնի առավել ուժեղացումից, նույնիսկ բավարար կանգուն մեր տեղական այս սորտը չի կարողանում լրիվ օգտագործել արտադրված սննդանյութերը և արդեն հեկտարին 9—10 միլիոն հատիկ ցանքի նորմաների վարիանտներում բերքի հավելում զրեթե չի առաջացնում (նկ. 1)։

Նույնպիսի օրինաչափություններ են ստացվել նաև Սևանի ավազանի զոտու երկրագործության դիտահետազոտական ինստիտուտի Մարտունու զոնալ կայստում և Զանգեզուրի զոտու Միսիանի չրգանի նորոմանի սովխոզում զրված նույնանման դաշտային փորձերում:

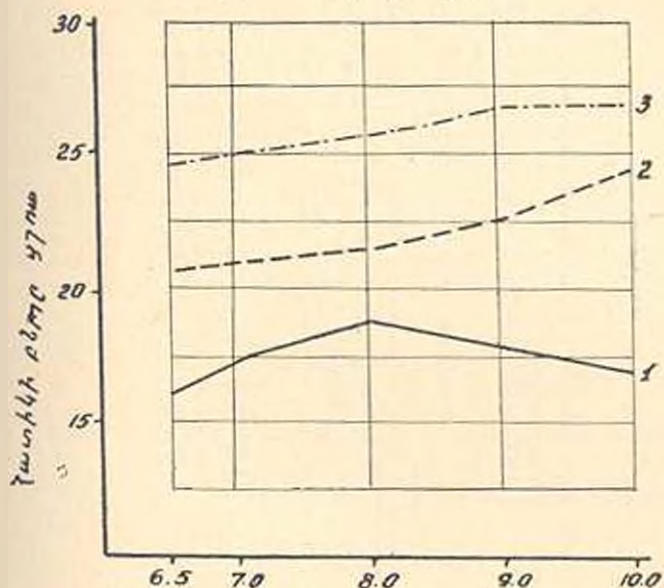
Ուրեմն, հացահատիկային հասկավոր կուլտուրաների բերքատվության հետագա բարձրացումը լայն թիմիացված երկրագործության պայմաններում պետք է ընթանա պարարտանյութերի նկատմամբ զգայուն, ջածրացողուն, պոտենցիալ նկատմամբ դիմացկուն, փոքր թփակալության հատկությամբ սորտերի ներդրման ճանապարհով:

Այս տեսակետից համողիչ օրինակ է Լենինյան մրցանակի լաուրեատ, ակադեմիկոս Պ. Պ. Լուկյանենկոյի ստեղծած Բեզոստայա 1 աշնանացան ցորենի սորտը: Այդ և նման սորտերի՝ արտագործյալն մեջ ներդրումը ներկայումս երկրագործության լայն թիմիացման ու ինտենսիվացման պայմաններում պահանջում է արմատապես վերանայել համատարած ցանքի հասկավոր կուլտուրաների մշակության սպորտախնդկայի մինչև այժմ գերիշխող որոշ գրույթները: Այդ, հատկապես, առաջին հերթին վերաբերում է մեր երկրի տարրեր հողակիլիմայական պայմաններում պարարտացման բարձր զոգանների կիրառման պայմաններում ցանքի օպտիմալ նորմաների սահմանմանը:



Անհրաժեշտ է նախապատրաստվել կոլտնտեսություններում և սովխոզներում հանքային պարարտանյութերի լայն օգտագործմանը: Գիտահետազոտական հիմնարկները պետք է արդեն այժմվանից ագրոտեխնիկական միջոցառումների ուսումնասիրությունները կատարեն հանքային և օրգանական պարարտանյութերի կիրառման րավական բարձր ֆոների վրա:

Աորտ «Նոր կոնգիկ»



Ֆանքի նորման միլիոն հատիկ հեկտարին

1. Գպարարտացրած

2. Պարարտացրած- $N_{60} P_{60} K_{60}$

3. Պարարտացրած- $N_{120} P_{120} K_{120}$

Ներկրագործության ինստիտուտի էյմիաժնի փորձնական բաղաչի (ցածրադիր գոտի) կուլտուր-ռոօգելի հողերի ջրովի պայմաններում 1964 և 1965 թվականներին կատարված մեր դաշտային փորձերում շրջանացված պատկերունկատմամբ միջակից բարձր դիմացկուն էրիտրոլեուկոն 12 և ցածրացողուն շպտկոլ աշնանացան ցորենի Բեզաստայա 1 սորտերի բերրատվության սովյալները պարարտացման տարբեր ֆոների վրա ցանքի տարբեր նորմաների դեպքում բերվում են աղյուսակ 4-ում:

Աղյուսակի տվյալներից նկատում ենք, որ էրիտրոլեուկոն 12 սորտը պարարտացրած ֆոնում լավ բիրք է ապահովում հեկտարին 6—7 միլիոն հատիկ նորմայի դեպքում: Ավելի բարձր նորմաներում բերքատվությունը նվազում է, որը բացատրվում է հիմնականում, բույսերին անհրաժեշտ սննդանյութերի պակասությամբ (այստեղ բույսերը զրեթն չեն պտուկում): Պա-

[illegible]

| Բաժնի ծախսի<br>միջին արժեքը<br>հազարներ | Էլիտային խումբ 32 |     |     |                                                 |     |      | Քաղաքային I                                        |     |      |                |     |      |                                                 |     |      |                                                    |     |      |   |
|-----------------------------------------|-------------------|-----|-----|-------------------------------------------------|-----|------|----------------------------------------------------|-----|------|----------------|-----|------|-------------------------------------------------|-----|------|----------------------------------------------------|-----|------|---|
|                                         | Չարաբարացիներ     |     |     | N <sub>40</sub> P <sub>40</sub> K <sub>40</sub> |     |      | N <sub>120</sub> P <sub>120</sub> K <sub>120</sub> |     |      | Չարաբարացիներ  |     |      | N <sub>40</sub> P <sub>40</sub> K <sub>40</sub> |     |      | N <sub>120</sub> P <sub>120</sub> K <sub>120</sub> |     |      |   |
|                                         | Համար<br>ընթաց    | Տ/Ց | Օ/Ո | Համար<br>ընթաց                                  | Տ/Ց | Օ/Ո  | Համար<br>ընթաց                                     | Տ/Ց | Օ/Ո  | Համար<br>ընթաց | Տ/Ց | Օ/Ո  | Համար<br>ընթաց                                  | Տ/Ց | Օ/Ո  | Համար<br>ընթաց                                     | Տ/Ց | Օ/Ո  |   |
|                                         |                   |     |     |                                                 |     |      |                                                    |     |      |                |     |      |                                                 |     |      |                                                    |     |      |   |
| 4                                       | 44,1              | —   | —   | 47,0                                            | —   | —    | 50,8                                               | —   | —    | —              | —   | —    | —                                               | —   | —    | —                                                  | —   | —    | — |
| 5                                       | 46,7              | 2,6 | 5,9 | 50,9                                            | 3,9 | 8,3  | 56,4                                               | 5,6 | 11,0 | 34,1           | —   | —    | —                                               | —   | —    | —                                                  | —   | —    | — |
| 6                                       | 48,0              | 3,9 | 8,8 | 52,2                                            | 5,2 | 11,0 | 53,0                                               | 2,2 | 4,3  | 37,2           | 3,1 | 9,1  | 8,4                                             | 3,4 | 8,4  | 50,0                                               | 3,5 | 7,3  |   |
| 7                                       | 48,5              | 4,4 | 9,9 | 50,3                                            | 3,3 | 6,9  | 44,8                                               | —   | —    | 39,0           | 4,9 | 14,0 | 12,7                                            | 5,1 | 12,7 | 53,3                                               | 6,8 | 16,8 |   |
| 8                                       | 40,6              | —   | 7,9 | 48,4                                            | 1,4 | 3,0  | 41,2                                               | —   | —    | 39,1           | 5,0 | 14,7 | 14,9                                            | 6,0 | 14,9 | 55,0                                               | 8,5 | 17,9 |   |
| 9                                       | —                 | —   | —   | —                                               | —   | —    | —                                                  | —   | —    | 38,8           | 4,7 | 13,8 | 16,2                                            | 6,5 | 16,2 | 56,0                                               | 9,5 | 20,1 |   |

բարատացման  $N_{60}$   $P_{60}$   $K_{60}$  ֆոնի վրա ամենարարձր բերք ստացվել է 6 միլիոն հատիկ նորմայի, իսկ  $N_{120}$   $P_{120}$   $K_{120}$  ֆոնի վրա՝ 5 միլիոն հատիկ նորմայի դեպքում: Դա բացատրվում է աննշտություն և առատ ֆոնում բույսերի պատկերի բացասական հատկությամբ:

Բեղջատայա I սորտի մոտ, բնդակառակը, աննշտության բարձր ֆոնում ցանքի նորմայի մեծացման դուրընթաց (մինչև օպտիմալ բուսածածկի սահմանը) բերքաավելությունն աճում է: Այս սորտի մոտ նա չպարարտացրած ֆոնում ցանքի նորմայի ավելացումը հեկտարին 7—8 միլիոն հատիկից չի հասնում քերքի ավելացմամբ, որը բացատրվում է դարձյալ բավարար թանակի աննշտությունների պակասությամբ:

Վերոհիշյալ փորձերից ստացված ավելանքը հիմք են սալիս հղրակացնելու, որ ներկայումս բարձր բերք ստանալու հարցը պետք է լուծվի բավարար նորմայով պարարտացման, միավոր տարածություն վրա մեծ թվով բույսեր սակզմելու և բարձր օրդյունավետություն ունեցող սորտերի ներդրմամբ: Այս հրեք զործոնների նպատակապես համատեղումը պահանջում է խտրորեն հաշվի առնել տեղի հողակիրմայական պայմանները, մշակվող սորտերի հատկությունները և այլն:

Հայկական ՄՍՀ-ի ինչպես ցածրադիր, ալիսկա էլ բարձրադիր լեռնային շրջաններում և անցրդի ու շրովի պայմաններում ոչնաանցան և վարնանացան ցորենի մշակվող կանգուն սորտերի ցանքի նորման պարարտացման ֆոնում չպարարտացրածի համեմատությամբ պետք է լինի բարձր: Ցորենի սերմերի 75—80 « դաշտային ծությունություն դեպքում զարնանացան ցորենի հալգալուս սորտի ցանքի նորման պետք է կազմի 6—6,5 միլիոն ծությունակ հատիկ հեկտարին, իսկ առանց պարարտացման՝ 5,5—6,0 միլիոն հատիկ: Կունդիկ սորտի օպտիմալ ցանքի նորման համապատասխանորեն պետք է կազմի պարարտացրած ֆոնում 6,5—7 միլիոն հատիկ հեկտարին, իսկ չպարարտացրածում՝ շուրջ 6 միլիոն:

Աշնանացան ցորենի Կարմիր սֆահատ սորտի ցանքի օպտիմալ նորման պարարտացրած ֆոնում պետք է կազմի շուրջ 5—6 միլիոն հատիկ հեկտարին (թույլ դիմացկուն է պտկելու հանգեղ):

Արմյանկա սորտի ցանքի նորման առանց պարարտացման պետք է կազմի 5—5,5, իսկ պարարտացման ֆոնում՝ 6,0—6,5 միլիոն հատիկ հեկտարին:

Դարնանացան ցորենի նոր Կունդիկ սորտի ցանքի օպտիմալ նորման առանց պարարտացման պետք է կազմի 7,5—8 միլիոն հատիկ հեկտարին, պարարտացրած ֆոնում՝ շուրջ 9 միլիոն հատիկ հեկտարին:

Արարատյան հարթավայրի կուլտուր-ռոզնի հողերի ջրովի պայմաններում ոչնաանցան ցորենի էրիտրոլեուկոն-12 սորտի օպտիմալ ցանքի նորման առանց պարարտացման կազմում է 5,5—6,0, իսկ պարարտացրած ֆոնում 5,0—5,5 միլիոն հատիկ հեկտարին, ավելի բարձր նորմաների դեպքում պատկում է:

Նույն պայմաններում Բեղջատայա I սորտի ցանքի օպտիմալ նորման միջակ պարարտացրած հողերում պետք է կազմի 7,5—8 միլիոն հատիկ հեկտարին, իսկ ուժեղ պարարտացրած ( $N_{120}$   $P_{120}$   $K_{120}$ ) հողերում՝ շուրջ 9 միլիոն հատիկ հեկտարին:

Այս նորմաները զոյություն ունեցող այլ զործոնների առկայությամբ կարող են մեծանալ կամ փոքրանալ:

Հայկական երկրագործության  
գիտահետազոտական ինստիտուտ

Երևան, 5.V 1965 թ.



М. М. СИМОНЯН

## УДОБРЕНИЯ И НОРМЫ ВЫСЕВА ПШЕНИЦЫ

## Резюме

Вопросами изучения норм высева озимой и яровой пшеницы в зависимости от фона питания мы занимаемся с 1951 г. Опыты проведены в разных почвенно-климатических условиях Армении. В настоящее время задачи повышения урожайности должны решаться путем применения достаточных норм удобрения, увеличением числа растений на единицу площади и внедрением высоко продуктивных сортов. Умелое сочетание этих трех факторов требует строгого учета местных почвенно-климатических условий, свойств возделываемых сортов и т. д. Было бы неверно при повышении доз удобрений предлагать увеличение или уменьшение площади питания. Вопросы оптимального стеблестоя должны изучаться в конкретных почвенно-климатических условиях путем закладки полевых опытов над районированными и перспективными сортами. В низменных и горных районах Армении в условиях богара и полива нормы высева устойчивых к полеганию сортов озимой и яровой пшеницы на фонах удобрения по сравнению с неудобренными должны быть выше.

При полевой всхожести семян 75—80% на удобренном фоне норма высева яровой пшеницы сорта Галгалос должны составлять—6,0—6,5, а сорта Кундик—6,5—7,0 млн. зерен на га. На неудобренном фоне соответственно—5,5—6,0 млн. зерен на га. На удобренном фоне оптимальной нормой высева озимой пшеницы сорта Кармир сфаат составляет 5—6,0 млн., а сорта Армянка—6,0—6,5 млн. зерен на га. На неудобренном фоне норма высева этих сортов соответственно должна быть 6,0 и 5,0—5,5 млн. зерен на га. Оптимальной нормой высева устойчивой к полеганию яровой пшеницы сорта Нор-Кундик без применения удобрений—7,5—8,0, а на фоне удобрения около 9,0 млн. зерен на га.

В орошаемых условиях Араратской равнины оптимальная норма высева озимой пшеницы Эритролеукоп-12 без применения удобрений составляет 5,5—6,0 млн. зерен на га, на фоне удобрения 5,0—5,5 млн. (при более высоких нормах полегают). В этих же условиях оптимальная норма высева озимой пшеницы сорта Безостая 1 при умеренных дозах удобрений составляет 7,5—8,0 млн. зерен на га, а при более высоких дозах удобрения ( $N_{120}P_{120}K_{120}$ ) около 9,0 млн. зерен на га.

При наличии действия существующих других факторов рекомендуемые нормы высева могут увеличиваться или уменьшаться.

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Սիմոնյան Մ. Մ. Գարնային կուլտուրաները և նրանց արգելանքային, Երևան, 1957.
2. Ковалев Н. Д. и др. Основы земледелия и растениеводства, стр. 344, М., 1953.
3. Лукьянук В. И. Агротехника озимой пшеницы. В кн. Пшеница в СССР, М.—Л., стр. 516, 1957.

4. Մանուկյան Ա. Ա. Բնագործություն, Երևան, 12 108, 1962.
5. Мотков Е. Ф. Основы земледелия, стр. 167, М., 1953.
6. Перекальскни Ф. М. Агротехника яровой пшеницы. В кн Пшеница в СССР. М—Л., стр. 589, 1957.
7. Связцкий М. С. Определения нормы высева зерновых культур по оптимальному стеблестояю. М., 1956.
8. Симонян М. М. Изучение некоторых приемов повышения урожайности яровой пшеницы в условиях Ахтинского района Армянской ССР (автореферат). Ереван, стр. 7, 1953.
9. Симонян М. М. Изв. Мин. произв. и заг. с. х. прод. АрмССР, 4, стр. 11—19, 1958.
10. Силягин И. Н. Журн. Земледелие, 9, стр. 71, 1964.
11. Эдельштейн В. М. Опышеводство. Изд. 2. М., стр. 91, 1953.
12. Якушкин И. В. Растениеводство, М., стр. 91, 1953.
13. Яхтенфельд П. А. Культура яровой пшеницы в Сибири. М., стр. 311, 1961.