

UOT: 631

## QARĞIDALI BİTKİSİNİN BECƏRİLMƏSİ TEXNOLOGİYASI

Q.M.ƏLİYEV, E.F.İLYASOV

Şəki Regional Aqrar Elm və İnnovasiya Mərkəzi

*Məqalədə Şəki-Zaqatala bölgə şəraitində qarğıdalı bitkisinin qədim zamanlarda becərilməsi, onun xalq təsərrüfatı əhəmiyyəti və becərilməsi texnologiyası haqqında müfəssəl məlumat verilmişdir.*

*Açar sözlər: qarğıdalı, texnologiya, sort, gübrə, səpin*

**M**ədəni bitkilər arasında qarğıdalı hələ qədimdən insanlar arasında geniş yayılmış mühüm kənd təsərrüfatı bitkilərindəndir. Keçmiş SSRİ Respublikalarında hələ 1986-1990-cı illərdə suvarılan əkin sahələrində 20-22 milyon ton dən məhsulu, 540-550 milyon ton yaşıl kütlə məhsulu alınır. Respublikamızda isə müxtəlif torpaq- iqlim şəraitində 110 min hektar əkin sahəsi qarğıdalı əkinləri üçün istifadə olunurdu. Qarğıdalı xalq təsərrüfatında müxtəlif məqsədlər üçün istifadə edilir. Onun dənindən un, yarma və kanserva hazırlanır, sənayedə qarğıdalı dənindən nişasta, etil spirti, dekstrin, şəkər, bal, yağ, E vitamini, askarbin və qlutamin turşuları alınır. Bu bitkinin gövdəsindən yarpaq və qıçalarında kağız, linollum, süni probka, plastik kütlə və başqa məmulatlar alırlar. Qarğıdalı dənə qaramal və quş üçün ən qiymətli yemdir, 1 kq quru dəndə 1,34 yem vahidi və 78 q həzm olunan protein var. Dənindən həm də qarışıq yem istehsalında istifadə olunur. Bu bitkidən çox keyfiyyətli silos alınır ki, bu da yaxşı həzm olmaqla yanaşı həm də pəhriz xüsusiyyətinə malikdir. Qarğıdalının sudmum yetişmə mərhələsində hazırlanmış 100 kq silosda 21 yem vahidi və tərkibində 1800 qa həzm olunan protein olur.

Bir sələf bitkisi kimi də qarğıdalının əhəmiyyəti böyükdür. Respublikanın cənub bölgələrində bu bitkinin gec səpinləri və təkrar səpinləri vahid sahədən 1 ildə 2 dəfə və daha artıq məhsul almağa imkan verir. Respublikada Elmi-Tdqiqat Əkinçilik İnstitutunun “Zaqatala-18”, “Zaqatala-514”, “Zaqatala yaxşılaşdırılmış”, və “Zaqatala-420” məhsuldar sortları əkilib becərilir.

Qarğıdalı bitkisindən yüksək dən və yaşıl kütlə məhsulu almaq üçün ilk növbədə sahənin seçilməsi əsas amillərdəndir. Belə ki, istifadə edilən texnikanın hərəkəti, sahənin suvarılması, məhsulun yığılması, aparılan aqrotexniki tədbirlər sahənin relyefindən çox asılıdır. Bu sahələr yaxşı şumlandıqda torpağın su-fiziki keyfiyyətləri yaxşılaşmaqla bitkini inkişafı üçün su ehtiyatı toplanır və torpaqda aerasiya prosesi yaxşılaşır. Torpaq iqlim şəraitinə uyğun tərtib olunmuş becərmə sistemi bir neçə əməliyyatın: tor-

pağın dənəvərləşməsinə və yumşaldılmasına, üst qatın çevrilməsinə, şum qatının qarışdırılmasına və hamarlanmasına, bitki qalıqlarının və mineral gübrələrin torpağa basdırılmasına və alağ otlarına, xəstəliklərə qarşı mübarizə tədbirlərinin aparılmasını təmin edir.

Bu məqsədlərdə qarğıdalı əkiləcək sahədə ilk əvvəl 8-12 sm dərinlikdə sələf bitkilərindən sonra üzlemə aparılır: bu əməliyyatın əhəmiyyəti bitki və kövşən qalıqlarının xırdalanması, torpağın üst qatının yumşaldılması, alağ otlarının toxumlarının cücərməsi, nəmliyin saxlanması və s. ibarətdir.

Qarğıdalı üçün həmçinin digər bitkilər üçün payızdan dondurma şumunun aparılması vacib aqrotexniki tədbirlərdəndir. Dondurma şumu edilmiş sahələr atmosfer çöküntülərini özündə hopdurur, nəmliyin səpinə qədər saxlanılmasını təmin edir, ziyanverici həşəratların məhv olmasına səbəb olur, bitki qalıqlarının çürüməsini təmin edir.

Səpinqabağı becərmələr sahədə nəmliyin buxarlanmasının qarşısını almağa, torpağın üst sathinin hamarlanmasına, mikrobioloji prosesləri sürətləndirməklə və şum qatında qida rejimini yaratmaqdan, sahəni alağ otlarında təmizləmək, üzvi və mineral gübrələrinin torpağın lazımı dərinliyinə basdırmaqdan, tarla işlərinin keyfiyyətlə aparılmasından ibarətdir. Erkən yazda mineral gübrələr (fosfor, kalium) torpağa verilib pərşum aparılır. Bu əməliyyatın aparılmasında məqsəd cücərən alağ otlarını məhv etməklə yanaşı peyinin, fosforun, kalium gübrələrinin torpağa basdırılmasından, torpağın yumşaldılmasından, dənə verilməsindən ibarətdir.

Diskləmə-şumdan sonra iri kəltən hissələrinin xırdalanması, iri bitki qalıqlarının doğranıb torpağa qatılmasından, alağ otlarının məhv olmasından ibarətdir.

Malama-şumun üst qatının mala və yaxud rotorlu toxalarla yumşaldılmasında ibarətdir. Bu əməliyyatda torpaq yumşalır, dənəvərləşdirilir, torpağın səthi hamarlaşır və alağ otları məhv edilir, toxumların bərabər dərinlikdə basdırılmasını təmin edir. Axıncı səpinqabağı becərmə səpinə 2-3 gün qalmış

qurtarmalıdır. Səpindən qabaq sahələrə torpaq herbisidləri verilməli və torpağa qarışdırılmalıdır.

Qarğıdalı istilik sevən bitki olduğundan torpaqda 8-10°C istilik olduqda əkilməlidir. Torpaqda istilik 10-12°C olduqda kütləvi cücərtilər alınır. Bitkilərin normal inkişafı üçün optimal temperatur 20-25°C hesab olunur.

Müxtəlif torpaq-iqlim zonalarında qarğıdalının səpin müddətləri müxtəlifdir. Belə ki, Şəki-Zaqatala, Quba-Xaçmaz bölgələrində səpinin aprelin 3-cü ongünlüyündə, Aran rayonlarında martın 3-cü dekatasında aparılması məqsədə uyğundur.

Respublikada becərilən dənlik və silosluq qarğıdalı sortlarının səpin norması toxumun böyüklüyündən asılı olaraq 1000 ədəd dənin kütləsi 300-350 qram olarsa hektara 17-20 kq (45-50 min bitki) hesabı ilə əkilir. Silosluq məqsədi ilə isə 22-25 kq. Olmaqla hektara 65-70 min bitki olmalıdır. Sahədə cərgə araları dən üçün 70 sm, bitki arası 25 sm olmalıdır (70x25), silos üçün isə 70x20 olmalıdır.

Əkinlərə qulluq işləri elə təşkil olunmalıdır ki, sahədə həmişə lazımı qədər istilik, hava, rütubət və həll olunmuş qida maddələri olsun. Qarğıdalının mexanikləşdirilməsi becərməsində onun suvarılması, 2-3 dəfə kultivasiyası, alaqalara qarşı mübarizə tədbirləri, seyrəldilməsi, dibdoldurulmasının aparılmasının mühüm təcrübə əhəmiyyəti vardır. Sahələrdə həmişə 60-75% rütubətliyi saxlamaq üçün suvarılan zonalarda vegetasiya müddətində 5-6 dəfə su verilməlidir. Cərgə aralarında birinci kultivasiyanın 8-10 sm dərinlikdə, ikincinin 6-8 sm, üçüncünün isə 5-6 sm dərinlikdə aparılması daha məqsədə uyğundur.

Alaqlara qarşı mübarizə bitkinin 3-cü yarpaq əmələgəlmə mərhələsində 2,4 D amin duzu (2-2,5 kq 200-300 litr suda həll olunur) və ya Yintur preparatı (200 qram “Yintur” 300 litr suda həll olunur) verilməsi əhəmiyyətlidir.

Dən üçün yığılan məhsulun tərkibində nəmlik 27-30% olmalıdır. Dən məhsulunun yığılması 2 texnoloji sxemdə: “Xersones-200”, “Xersones-7B”, “Xersones-7” kombaynları ilə yığılır.

Qıçaların təmizlənilib yığılması üçün SK-4, SK-5 “Niva” kombaynlarına PPK-4 tərtibatı əlavə etməklə qıçadan dənləri ayırmaqla yığırlar. Qıçaların xırmanda tam təmizlənməsi boşaltma xəndəyi və ya BM-72 bunkerindən qıça təmizləyəndən, çeşidləyici

stollardan, ötürücü və yükləyici transportyorlardan ibarət axın xətlərində yerinə yetirilir.

Qarğıdalı qida maddələrinə tələbkar bitkidir. O, bütün vegetasiya dövründə normal böyüyüb inkişaf etməsi və yüksək məhsul verməsi üçün üzvi mineral gübrələrlə təmin edilməlidir. Bitkilərdə gedən proseslərin tənzimlənməsində azot, fosfor və kalium elementlərinin xüsusi rolu vardır. Bu elementlər bitkilərin əsas qida elementləri hesab olunur. İstər üzvi istərsə də mineral gübrələr tətbiq edilərkən becərilən bitkinin bioloji xüsusiyyətləri, əkin sahəsi, torpağın aqrokimyəvi göstəriciləri və zonanın iqlim şəraiti nəzərə alınmalıdır.

Gübrələr Kənd Təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığını artırmaq üçün tətbiq edilən tədbirlərdən ən güclüsüdür. Gübrələri, becərmə texnologiyasını və üsulunu düzgün müəyyən etməklə becərilən bitkinin normal inkişafını təmin etmək mümkündür.

Gübrələr aşağıdakı qruplara bölünür:

Tərkib və mənşələrinə görə: **üzvi, mineral, üzvi-mineral, bakterial və yaşıl gübrələr.**

Tərkibində olan qida maddələrinin miqdarına görə: **sadə və mürəkkəb (kompleks) gübrələr.**

Təsiretmə xarakterinə görə: **birbaşa təsir edən və dolaylı yolla təsir edən gübrələr.**

Qarğıdalının inkişaf mərhələləri üzrə qida maddələrinin mənimsənilməsi bərabər olmur. Torpaqdan aldığı qida maddələrinin üçdə biri cücərməyə başladığı gündən süpürgə əmələ gələn müddətə kimi mənimsənilir.

İnkişafın ilk dövrlərində qarğıdalı azot və fosfora daha çox tələbkar olur. Bu dövrdə azotu fosfora nisbətən daha çox mənimsəyir. Çox turş torpaqlarda qarğıdalı yaxşı inkişaf etmir. Onun normal inkişafı üçün torpaq mühitinin reaksiyası neytral olmalıdır. (PH-6-7)

Hər hektar sahədən 40-50 sentner dən və ya 500-600 sentner yaşıl kütlə götürüldükdə məhsulla torpaqdan 150-180 kq azot, 50-60 kq fosfor və 150-160 kq kalium aparılır. Bu məqsədlədə qarğıdalı becərilən təsərrüfatlarda üzvi gübrə 30-40 ton, fosfor 150 kq, kalium 90 kq şum altına azot gübrəsi isə səpindən sonra yemləmə şəklində vegetasiyanın 2-ci mərhələsində 3-4 yarpaq və 7-8 yarpaq əmələ gəlmə mərhələlərində verilməlidir.

## ƏDƏBİYYAT

1. N.Səfərov, Ə.Pişnamazov, “Bitkiçilik” dərslik. Bakı 1966. 2. K.H.Кереев, “Биологические основы растениеводства” Москва, 1975. 3. Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Əkinçilik İnstitutu “Suvarma şəraitində tarla bitkilərinin becərməsinə dair tövsiyələr” “Müəllim” nəşriyyatı, Bakı-2012

## **Технология выращивания кукурузного растения.**

**Г.М.Алиев, Е.Ф.Ильясов**

В статье представлена подробная информация о выращивании кукурузы в древние времена, ее значении для народного хозяйства и технология выращивания в Шеки-Загатальском регионе.

**Ключевые слова:** кукуруза, технология, сорт, удобрения, предшественник, посев

## **The technology of cultivation of corn plant.**

**G.M.Aliyev , E.F.Ilyasov**

The article provides detailed information on the cultivation of corn plant in ancient times, its economic importance and cultivation technology in the Sheki-Zagatala region.

**Key words:** corn, technology, variety, fertilizer, predecessor, sowing

---

---