**Kök bitkisinin əkin proqramı**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mərhələlər** | **Görüləcək İşlər** |
| Torpaq tələbi və hazırlığı | İqlim istəkləri baxımından seçici olan kök, torpaq istəyi baxımından da bir o qədər də seçicidir. Yaxşı keçiciriliyi, qida maddələri ilə zəngin olan yüngül torpaqlarda (yüngül gillicə və qumsal torpaqlarda) kök daha yaxşı inkişaf edir. Torpaq pH-ı kök becərilməsində çox önəmlidir, yüksək turşuluğa həssasdır. pH 5,6-6,7 arasında olan torpaqlar kök əkini üçün idealdır. Torpaq pH-ı 5-dən aşağı olmamalıdır. Ağır gilli və torpaq zərərvericilərinə yoluxmuş, əsasən, nematod və tel qurdları olan yerlərdə əkin aparılmamalıdır. |
| İqlim istəkləri | Kök sərin iqlim bitkisidir, xüsusən cücərmə və sonrakı ilkin dönəmdə soyuqlara qarşı dayanıqlı oluduğuna görə yazın əvvəlində əkin aparıla bilər. Toxumlar 2-6 ℃-də cücərməyə başlayır. Cücərtilər -2 və -6 ℃ arası şaxtalara davam gətirir. Bitkilərin normal inkişafı üçün optimum temperatur 16-20 ℃. Yüksək temperaturda, məsələn >28 ℃, kök meyvəsinin kütlə artımı azalır. |
| Əkin | Əkin üçün nəzərdə tutulan sahə əkindən qabaq narın hala gətrilməlidir. Əkin dərinliyi 2.5-3 sm olmalı 6-8 kq/ha toxum səpilməlidir. Əkiləcək toxum miqdarından asılı olaraq cərgə arası məsafələrə 25-30-40 sm-lik aralıqlar verilir. Bitki arası seyrəltmə məsafəsi isə 5-12 sm arasında dəyişir. Toxumlar 10 ℃-dən yuxarı istilərdə cücərməyə başlayır. Günün uzunluğu çiçəkləmə və kökümeyvənin əmələ gəlməsini sürətləndirir. Məhz bu səbəbdən erkən yaz səpinlərində bitkilərdə güləgetmə nisbətən çox, yay səpinlərində isə az olur. |
| Gübrələmə | Kök əkinində azot və kalium çox önəmlidir, məhsuldarlığa yaxşı təsir göstərir. Kalium kökdə şəkər miqdarını və toplanmasını artırır. Təzə peyin gübrəsinin tətbiqi məsləhət görülmür, çünki təzə peyin gübrəsi kökün rənginin pozulmasına səbəb olur. Gübrə əkindən əvvəl verilməyibsə, gübrəsiz əkin aparılır. Bitki cücərib 2-3 yarpaq olduqda gübrələmək daha doğru olar. Bir hektara 80-100 kq saf azot, 80-90 kq fosfor və 120-160 kq kalium hesablanaraq əkindən ən azı 2 həftə öncə torpağın 10-15 sm dərinliyinə qarışdırılmalıdır. Azotun yarısı əkin öncəsi, digər yarısı 3-4 yarpaqlı olarkən verilsə yuyulma riski azalar. |
| Alaq otlarına qarşı mübarizə | Kökün cücərməsi və ilkin inkişafı, alaq otları ilə müqayisədə daha yavaş olduğundan, alaq otları köklə rəqabətə girərərək məhsuldarlığı azaldır və keyfiyyəti aşağı salır. Mübarizə aparılmadığı tədqirdə 39-59% məhsul itkisinə səbəb olur. Alaq otlarının az olması üçün toxum yatağı yaxşı hazırlanmalı, yanmış peyindən istifadə olunmalı, növbəli əkin aparılmalı, yumşaltma işləri alaqlar çox böyümədən aparılmalıdır. Kimyəvi mübarizədə əkindən öncə, çıxışdan öncə və çıxış sonrası dərmanlama aparıla bilər. Əkindən öncə Trifluralin və s. Əkindən sonra bitki torpaq üzərinə çıxmamış Linuron və s. Çıxışdan sonra Fluazifop-P-butyl, Prometryne və s. tərkibli herbisidlərdən istifadə oluna bilər. |
| Xəstəlik və zərərvericilərlə mübarizə | *Kök bitkisində əsasən aşağıdakı xəstəliklərə rast gəlinir*:   * **Qara Çürümə Xəstəliyi (*Alternaria radicina*)**: ilkin yoluxma mərhələlərində, yarpaqlar saralır, quruyur və ya çürüyür. Rütubətli havada onların üzərində yaşımtıl-qəhvəyi rəngdə kif örtüyü əmələ gəlir. Anbarlarda saxlanılma zamanı, meyvənin yanlarında və təpə hissəsində azacıq basıq formada quru ləkələr formalaşır. Xəstəliklə mübarizə üsullarına növbətilər daxildir: növbəli əkin sisteminə əməl etmək, yerkökü əkilmiş sahəyə həmin bitkini 3-4 ildən sonra əkmək; toxumu zərərsizləşdirmək üçün 52 ℃ suda 15 dəqiqə saxlamaq sonra soyuq su ilə yaxalayıb qurutmaq və Tiram və ya Metalaxyl tərkibli fungisidlərlə ilə dərmanlamaq; birinci il səpilmiş yerkökü sahəsini 20%-li Bordo bulamasının 1%-li məhlulu ilə çiləmək; məhsulu yığımdan sonra 0-1 ℃-də anbarlarda saxlamaq. Bioloji mübarizə, *Ulocladium atrum* göbələyinin bitkilərə çiçək mərhələsində tətbiq edilməsi ilə həyata keçirilə bilər. * **Boz Çürümə Xəstəliyi (*Botrytis cinerea*)**: bu xəstəliyə tutulmuş meyvələr yumşaq olur və meyvə üzərində boz rəngli örtük əmələ gəlir. Bu xəstəlik məhsula anbarda saxlama müddətində daha çox zərər verir. Xəstəlik torpaq və yoluxmuş əkin materialı vasitəsilə yayılır. Xəstəliklə mübarizə aparmaq üçün növbəli əkin sisteminə riayət etmək; torpağa lazımi normada kalium və fosfor gübrələri vermək; toxumluq materialını anbara qoymamışdan qabaq hər 10 kq meyvəni 150-200 qram hesabı ilə təbaşir tozu ilə tozlandırmaq lazımdır. Bunlarla yanaşı, İprodione, Mancozeb və s. tərkibli fungisidlər də istifadə oluna bilər. * **Bakterial Yaş Çürümə Xəstəliyi (*Erwinia carotovora*)**: Kökümeyvənin ayaq hissəsində sulu ləkə əmələ gəlir, nəticədə bitki məhv olur. Saxlama zamanı xəstə meyvələr çürüyür və xoşa gəlməyən iy verir. Anbarlarda xəstəliyin yayılması xəstə meyvənin sağlam meyvə ilə təması zamanı baş verir. Xəstəliyin mənbəyi sahədəki bitki qalıqlarıdır. Mübarizə tədbirlərinə: sahədə xəstəlik əlamətlərin göstərən məhsulu saxlama anbarlarına daxil etməmək; saxlama müddətində anbar temperaturun 0-2 ℃ və nisbi rütubəti 80-85% ətrafında qorumaq; və saxlama zamanı kökümeyvələri Thiram tərkibli fungisidlər ilə dərmanlamaq daxildir.   *Kök bitkisində əsasən aşağıdakı zərərvericilərə rast gəlinir*:   * **Yerkökü Milçəyi (*Psila rosae*)**: bir il ərzində zərərvericinin iki nəsli formalaşır. Məhsul üçün təhlükəli olan, zərərvericinin sürfə mərhələsidir. Belə ki, sürfələr kök sisteminin və meyvənin içərisinə girib qidalanır və daxilində dəliklər açırlar. Zədələnmiş bitkinin meyvələri kobudlaşır, öz dadını itirir. Birinci nəslin sürfələri iyun-iyul, ikinci nəslin sürfələri isə avqust-sentyabr aylarında zərər verirlər. Zərərverici ilə mübarizə aparmaq üçün toxumu səpindən qabaq İmidaxloprid, Tiametoksam və s. tərkibli insektisidlər ilə dərmanlamaq lazımdır. * **Çətirçiçək Güvəsi (*Depressaria daucella*)**: yetkin formaları kəpənəkdir. Kəpənəklər yumurtalarını yuxarı yarpaqlara və çiçəklər üzərinə qoyurlar. Yumurtalar kiçik (0,5 mm), oval formada, açıq yaşıl rəngdədir. İyun ayında tırtıllar görünməyə başlayır. Tırtıllar açıq-sarı rəngli olub, başları qaradır. Tırtıllar yerkökü bitkisinin qönçəsi, çiçəyi və toxumu ilə qidalanaraq məhsul itkisinə səbəb olurlar. Zərərvericiyə qarşı mübarizə toxumluq sahələrdə Demetoat, Deltametrin və s. tərkibli insektisidlərin istifadəsi ilə aparıla bilər. |
| Suvarma | Davamlı sulama kökün başlanğıc və inkişaf dövründə çox önəmlidir. Başlanğıc dönəmindəki susuzluq kök boyunun qısa qalmasına, inkişaf dövründə susuzluq, kökün yetərli dərəcədə qalınlaşmamasına səbəb olur. Bunlardan əlavə olaraq, düzgün suvarmama kökdə çatların əmələ gəlməsi ilə nəticələnir. Dəqiq su tələbatının hesablanması üçün torpaq nəm sensorlarından və iqlim stansiyalarından istifadə edilməsi məsləhət görülür. Bu vasitələrdən istifadə məhsul keyfiyyətində və xərclərin düzgün idarə olunmasında böyük rol oynayır. |
| Məhsuldarlıq | Kök əkinində məhsuldarlıq sorta, əkin sıxlığına və yığım vaxtına görə dəyişir. Orta tez yetişən sortlarda 1 hektara 25-50 ton, gec yetişən sortlarda isə 30-40 ton arasında dəyişir. |