**Bibər əkin proqramı**

|  |  |
| --- | --- |
| **Mərhələlər** | **Görüləcək İşlər** |
| Torpaq hazırlığı və tələbi | Bibər su tutma qabiliyyəti yaxşı, dənəvər, orqanik maddə ilə zəngin və strukturlu torpaqlarda daha yaxşı inkişaf edir. Qumlu və qumlu-gillicəli torpaqlar bibər inkişafına yaxşı təsir göstərir. Torpağın pH dəyəri 5,8-6,8 arasında olmalıdır. Torpaq duzluluğuna olduqca həssasdır. Bibər əkinində torpaq EC-si 1,5mS-dən aşağı olmalıdır. Torpaqda duz miqdarı 2 mS-dən yuxarı olarsa, köklərdə duzun yığılmasının qarşısını almaq üçün suvarmanı artırmaq lazımdır.  Payızda torpağa dərin şum çəkilir, yaza yaxın isə torpaq disklənməlidir. |
| İqlim istəkləri | Bibər, istisevən bitkidir, bununla yanaşı +32oC bibər bitkisinin maksimal həddidir. 15-32oC arasında bibər inkişafı gedir, 18-26oC isə optimal temperaturdur. Bibər donlara qarşı çox həssasdır. Bibər nəm istəyi yüksək olan bitkidir. Havadakı nəmliyin 60%-dən az olması bibəri ideal inkişafdan uzaqlaşdırdığı üçün 60-70% arzuolunandır. |
| Əkin | Bibər toxumları ilk əvvəl yastıqcıqlara yerləşdirilir və toxum cücərib 3-4 yarpaq göründükdən sonra yastıqcıqlar sahəyə yerləşdirilir. Bibər sıraları arasında məsafənin 80 sm-a qədər olması gözlənilir. |
| Gübrələmə | Bibər əkiləcək sahəyə torpaq hazırlığı zamanı 30 tona yaxın (əraziyə görə dəyişir) yanmış gübrə verilməlidir. Veriləcək azotun yarısı əkin zamanı, qalan yarısı isə ikinci sulama zamanı, fosfor gübrələri isə bütünlüklə əkin vaxtı verilməlidir. Azotlu gübrə 150 kq/ha N, Fosforlu gübrə isə 100 kq/ha P2O5 olaraq verilməlidir. |
| Alaq otlarına qarşı mübarizə | Alaq otları ilə mübarizə mexaniki və kimyəvi üsullarla, herbisidlər vasitəsilə aparılır. Bibərdə əkinin ilk həftələrində alaq otlarına qarşı yumşaltma aparılmalıdır. May və İyun ayları da daxil olmaq ilə cəmi 3 dəfə dib yumşaltma aparılmalıdır. |
| Xəstəlik və zərərvericilərlə mübarizə | *Bibər bitkisində əsasən aşağıdakı xəstəliklərə rast gəlinir*:   * **Antraknoz** yarpaq və gövdələrdə nekrozlu ləkələr əmələ gəlir (ləkələrin rəngi bozdan qəhvəyiyə qədər dəyişə bilir). Meyvələrdə isə xəstəliyin simptomları su ilə zəngin hissələrdə baş verir və meyvə tədricən sarıya bənzər qəhvəyi və ya tünd qəhvəyi rəng alır. Simptomlar meyvələr yetişib qızaran zaman meydana çıxır. Rütubətli hava zamanı meyvələrin üzərində çəhrayı və narıncı rəngli spor kütləsi yerləşir. Xəstəliklə mübarizə üçün xəstəliyə davamlı sortlar becərilməlidir. Bunlarla yanaşı, xəstəliyin ilkin simptomları göründükdə 20 %-li Bordo bulamasının 1 %-li məhlulu, 50 %-li misxloroksidin 0,4 %-li məhlulu, Mankozeb + Mefenoxam, Azoksistrobin və s. tərkibli fungisidlərin növbəli tətbiqinə ehtiyac duyulur. * **Ağ Çürümə** **(*Sclerotinia sclerotiorum*)**: xəstəliyinin ilkin əlamətləri bibər bitkisinin yarpaq, gövdə və meyvələrində tünd-yaşıl sulu ləkələr formasında meydana çıxır. Bəzən gövdə, zoğ və budaqlarda, sağlam və xəstə toxumanın yaxşı seçildiyi şəkildə aydın görünən quru zədələr müşahidə edilir. Torpaq səthi ilə əlaqə nəticəsində yoluxmuş meyvələr tez bir zamanda çürüyür və sulu kütləyə çevrilir. Xəstəliyin bu mərhələsində yoluxmuş orqanlar ağ xəzli örtüklə örtülür. Mübarizə məqsədi ilə səpin optimal müddətdə geniş cərgəli yaxşı hazırlanmış torpaqda aparılmalıdır; suvarma icazə verilən normada səhər saatlarında edilməlidir; bütün bitki qalıqları sahədən kənarlaşdırılmalıdır; üzvi gübrələrdən istifadə edilməlidir; və toxumlar səpin qabağı Tiram və ya Metalaxyl preparatları ilə dərmanlanmalıdır. * **Qara Bakterial Ləkəliliyi (*Pseudomonas syringae*)**: yoluxmuş yarpaq və ya ləpələrdə su ilə zəngin düzgün formada olmayan zədələnmiş sahəciklər meydana çıxır. Bunun nəticəsində yoluxmuş orqanlar şəffaf mərkəzli tünd-qəhvəyi rəng alır. Zədələnmiş yerlər (ləkələr) qovuşa bilir, bu zaman nisbətən daha böyük nekrozlu ləkələr görünür. Xəstəlik güclü inkişaf edən zaman bütün yarpaq sarala və düşə bilir. Yoluxmuş meyvələrin səthində qəhvəyitəhər qarasulu zədələr əmələ gəlir sonra onlar ölçücə irilənir və çürüyürlər. Yüksək rütubət və mülayim temperatur xəstəliyin yayılmasında və inkişafında həlledici rol oynayır. Bu xəstəliklə mübarizə zamanı sağlam, sirayətlənməmiş sahələrdən toxum materialı tədarük edilməli, səpin elit toxumlarla həyata keçirilməlidir. Toxum materialı yaxşı təmizlənməli, sortlaşdırılmalı, səpindən əvvəl toxum dərmanları (məsələn, Fentiuram) ilə işlənməlidir. * **Bibərin gövdə və meyvə ayaqcıqlarının bakterial xərçəngi (*Erwinia carotovora*)**: patogenin təsiri altında gövdənin daxili hissəsinin rəngi dəyişilir ki, bu da xəstəliyin ilkin simptomları hesab edilir. Bundan sonra gövdədə özəyin boşalması baş verir və bitki soluxur. Yoluxmuş sahələr böyüdükcə xəstəlik gövdə boyu yayılır və belə şəraitdə budaqlar sınırlar. Meyvə üzərindəki simptomlar şəffaf və ya tünd rəngli olur, toxuma yumşalır, yoluxma yerləri getdikcə artır. Xəstəliklə mübarizə aparmaq üçün xəstəliyə qarşı davamlı sortlardan istifadə edilməli, toxum materialı yalnız sağlam bitkilərin meyvələrindən tədarük edilməli və səpindən əvvəl toxumlar dərmanlanmalıdır. Xəstəliyin ilkin simptomları göründükdə tərkibində Mis birləşmələri olan (məsələn, 20 %-li Bordo bulamasının 1 %-li işçi məhlulu və ya 50 %-li mis-xloroksidin 0,4 %-li işçi məhlulu) preparatlardan biri ilə çiləmə aparılır.   *Bibər bitkisində əsasən aşağıdakı zərərvericilərə rast gəlinir*:   * **Fır Nematodu (*Meloidogyne incognita*)**: sürfələr bitkilərin kök sisteminin daxilinə keçir, köklə qidalanaraq şişlər əmələ gətirir. Nemotoda yoluxmuş bitkilərin kök sistemində su və qida maddələrinin bitkiyə daxil olması çətinləşir, nəticədə bitki zəifləyir, normal inkişaf etmir və məhsuldarlıq çox aşağı düşür. Nematoda qarşı Ethoprophos, Fenamiphos, Oxamil və s. tərkibli preparatlar istifadə oluna bilər. * **Murdarça Mənənəsi (*Aphis nasturtii*)**: Cavan yarpaqlar və zoğlar üzərində qidalanaraq koloniyalar əmələ gətirirlər. Mənənələrin kütləvi qidalanması nəticəsində yarpaqlar deformasiya olur (bükülür) və bitkidə fotosintez prosesi pozulur. Bitkinin inkişafı zəifləyir, mənənənin çiçək salxımlarının üzərində qidalanması nəticəsində qönçələr quruyub tökülür. Mənənələr bitki üzərində kütləvi qidalanan zaman onların şirin yapışqanlı ifrazatları yarpağı, çiçəkləri və bitki zoğlarını çirkləndirir. Belə çirklənmiş yarpaqların üzərində, kütləvi surətdə his göbələkləri inkişaf etdiyindən yarpaq ayası qara hislə örtülür. Belə bitkilərin inkişafı tamamilə zəifləyir, onlardan meyvə əmələ gəlirsə də çox cılız, xırda olur. Mənənələr bitkilərə verdiyi birbaşa zərərlərdən başqa virus xəstəliklərinin yayılmasında da böyük rol oynayırlar. Mübarizə üçün istifadə oluna biləcək insektisidlərin ana maddələri: İmidaxloprid, Asetamiprid, Tiametoksam və s. |
| Suvarma | Bibərdə ilk suvarma əkindən 10-15 gün sonra edilməli, ilk meyvə görünənə qədər suvarmadan qaçınılmalıdır. İlk meyvələr üzə çıxdıqdan sonra sulamaya həftəlik davam edilməlidir. Sentyabr ayının sonları, oktyabrın əvvəllərində sulama dayandırılmalıdır. 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. |
| Məhsul yığımı | Bibərdə iyul ayının sonlarına yaxın məhsul yığımı başlayır və oktyabra qədər davam edir. Həftədə bir dəfə aparılan məhsul yığımının cəmi sayı 9-15 arası olur. |