

## Yonca və onun becərilməsi

Yonca paxlalılar fəsiləsinə aid olub, əkinçilik sistemində geniş yayılmış və qədimdən becərilən paxlalı çoxillik yem bitkisi. Müəyyən edilmişdir ki, yonca Orta Asiya və Cənubi Qafqaz respublikalarında bizim eradan 5 min il əvvəl becərilmiş və heyvandarlıqda yem kimi istifadə olunmuşdur. Respublikamızda əkin sahəsinə görə yem bitkiləri içərisində birinci yer tutur. Yüksək aqrotexnika tətbiq edilən suvarma şəraitində ildə 4-5 çalında hər hektardan 70-100 ton yaşıl kütlə və ya 15-20 ton quru ot məhsulu verir.

Yoncanın əkin sahələri əsasən aran və dağ ətəyi bölgələrdə geniş yayılmışdır. Yonca quru ot halında, yaşıl halda, ot unu halında heyvandarlıqda geniş istifadə olunur.

Yoncanın quru otunda çoxlu zülal, fosfor, kalsium və əvəzsiz amin turşuları (valin, leysin, izoleysin, lizin, metionin, trionin, triptofan, fenilalanin, arginin, histidin, pereonin və s.) olduğundan yüksək yemlilik dəyərinə görə fərqlənir. Quru otun hər kq-da 0,75 enerji yem vahidi vardır.

Yoncanın yaşıl kütləsi, quru otu, senajı və ondan hazırlanmış ot unu yüksək qidalılığa malikdir.

Yonca bitkisi güclü kök sistemi əmələ gətirərək yaxşı məhsul verməklə yanaşı, torpağı azot və üzvi maddələrlə zənginləşdirir. Yoncanın kökləri üzərindəki kök yumrucuğu bakteriyaları hesabına bir hektar torpaq sahəsində 100-150 kq azot toplanır, bu da fiziki çəkiddə 400-500 kq ammonium-şorasına və ya 30-40 ton peyinə bərabərdir. Yonca bitkisi torpağın strukturunu da yaxşılaşdırır. Ona görə də yonca əvəzolunmaz sələf bitkisi. Yoncadan sonra becərilən bitkilərin məhsuldarlığı 15-30 %-ə qədər yüksək olur.

Yonca bitkisi şorlaşma və eroziya proseslərinin də qarşısını alır. Güclü kolları qabiliyyətinə malik olduğundan tarlaların əlaq otlarından təmizlənməsində də bu bitkinin rolu böyükdür.

Hazırda dünya əkinçiliyində becərilən bütün mədəni yonca formalarının 6 qrupu, 56 növü məlumdur. Ən çox yayılan və geniş becərilən səpin (adi) yoncasıdır (*Medicago sativa*).

Yonca tarlada 10-25 il qala bilir. Lakin ilk 2-7-ci illərdə daha çox məhsul verir. Qışda yerüstü hissəsi məhv olur. Kök və onun kolları qışlayıb yazda fəaliyyətini gücləndirir.

Yonca toxumları 5-6°C temperaturda cücərir. Optimal cücərmə temperaturu isə 18-20°C-dir. Qışlayan bitkilər havanın temperaturu 7-9°C-yə çatdıqda oyanıb böyüməyə başlayırlar.

Yonca bitkisinin yeraltı hissəsi əgər torpaq səthində qar örtüyü olsa 40°C şaxtaya tab gətirib məhv olmur.

Yonca quraqlığa davamlı olsa da suya tələbkar bitkidir. Bitki suya qönçələnmə fazasında və çiçəkləmənin başlanğıcında daha çox tələbkar olur.

Yonca müxtəlif torpaqlarda becərilə bilən bitkidir. Lakin nisbətən yüngül mexaniki tərkibli, münbit, neytral və ya qələvi mühitli torpaqlarda daha yaxşı inkişaf edir. Torpaq turşuluğuna həssasdır. Yalnız əhəngləmədən sonra turş torpaqlarda becərilə bilər.

**Torpağın səpinə hazırlanması:** Yonca üçün yaxşı sələflər – dənli taxıl bitkiləri, qara herik, qarğıdalı, bostan bitkiləridir. Şəkər çuğunduru yonca üçün pis sələfdir, ona görə ki, torpağın dərin qatını güclü qurudur. Suvarılan torpaqlarda yoncanı praktiki olaraq hər hansı bir sələflə növbələndirmək olar. Bundan başqa onu dənli taxıl bitkilərinin örtüyünə də səpmək olar.

Dənli taxıl bitkilərindən sonra (yonca əkinləri üçün), sələf bitkisinin məhsulu yığılan kimi kövşənlik 4-6 sm dərinlikdə üzlənir. Alağ otu toxumlarının cücərməsini sürətləndirmək üçün üzləmədən sonra sahənin suvarılması və torpağın səthi quruduqda malalanması tövsiyə olunur. Təxminən 2-3 həftədən sonra, alağ otu toxumları cücərdikdə ön kotancılıq kotanla 28-30 sm dərinlikdə əsas şum aparılır. Pambıq əkini altından çıxmış tarlalarda üzləmə pambıq gövdələrinin çıxarılması ilə əvəz olunur və şumdan qabaq suvarma tövsiyə olunmur. Çünki, pambıq yığıldıqdan sonra torpaq dondurma şumu etmək üçün kifayət qədər rütubətli olur. Əsas şumun müddəti torpağın yetişməsindən ötrü böyük əhəmiyyətə malikdir. Aran rayonlarında yoncanın payız səpinindən ötrü əsas yay şumunun müddəti iyulun axırı – avqustun əvvəli hesab oluna bilər. Bu zaman şum ilə yoncanın səpilməsi arasında 30-40 günə qədər fasilə olur və bu müddət ərzində torpaq normal yetişir. Yaz səpinində isə dənli bitkilərdən sonra optimal dondurma şumu müddəti sentyabr–oktyabr aylarıdır. Dekabr–yanvar aylarında arat edilməsi tövsiyə edilir.

**Torpağın səpinqabağı becərilməsi.** Yoncanı payız səpini üçün sentyabrın əvvəlində səpinqabağı kultivasiya və sonradan malalama keçirilir. Kultivasiyaya 3-4 gün qalmış su ehtiyatı yaradan suvarma (arat) yaxşı nəticə verir.

Yaz səpini üçün erkən yazda səpin qabağı iki dəfə kultivasiya və onların ardınca malalama aparılır. Torpaq tamamilə narın vəziyyətə gətirilməlidir. Sahə dəqiqliklə hamarlanmalıdır.

Yonca inkişafının əvvəllərində zəif böyüyür. Ona görə də yonca bitkisini alaqlar tez basıb kölgələndirir. Bunu nəzərə alaraq yonca səpini üçün nisbətən alağ otları ilə az zibillənmiş torpaq sahələri ayrılır. Yonca səpiləcək torpağın becərilmə sistemi sələflərdən asılı olaraq dəyişir. Əgər sələf payızlıq taxıllar olarsa məhsul yığımından sonra kövşənlik dərhal 6-8 sm dərinliyində üzlənir. Əgər torpaq quruyubsa sahə əvvəlcə suvarılır, alağ otları cücərdikdən sonra təkrar üzləmə keçirilir. Hər hektara 100 kq fosfor, 30 kq azot, 30 kq kalium (təsiredici maddə

hesabı ilə) verib 28-30 sm dərinliyində şum aparılır. Ağır torpaqlarda səpindən qabaq arat keçirilir ki, cücərtilər qaysaq tərəfindən zədələnməsin.

**Səpin müddətləri, norma və üsulları:** Yoncanın bioloji xüsusiyyətləri onun toxumlarının payız və yazda səpilməsinə imkan verir. Azərbaycanın suvarılan aran zonalarında yoncanın payız səpini 20 avqustdan 20 sentyabradək başa çatdırılmalıdır.

Yoncanın yaz səpini aran rayonlarında fevral ayının 20-dən martın 20-dək aparıldıqda yaxşı nəticələr alınır. Dağətəyi ərazilərdə martın 1-dən 20-dək, dağlıq ərazilərdə isə martın 20-dən aprelin 10-dək səpin aparıla bilər.

Yonca ot almaq məqsədilə becərilməsi nəzərdə tutulursa başdan-başa üsulla səpilməsi məsləhətdir. Yemlik yonca üçün toxumun səpin norması hektara 10-15 kq götürülür.

Səpin üçün taxıl otlarını səpən SUT-47, SZTN-47, SZT-3,6 markalı aqreqatlardan istifadə olunur. Yonca toxumları 2-3 sm dərinliyə basdırılır.

Ü ə ə ə / şə ə  
ə | | ə ü ə ə ə üçü  
ə ə ə | | ə |  
| ü ü üə ə ə Suvarılan bölgələrdə qrunut suyunun səviyyəsindən, torpağın mexaniki tərkibi və relyefindən, torpaqda olan ehtiyat nəmlikdən və suvarma üsulundan asılı olaraq suvarmalar aparılır.

Payızda arata səpin apardıqdan bir ay sonra yonca əkinləri birinci dəfə suvarılmalıdır. Bu müddət torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq dəyişə bilər.

Payız səpinindən sonra yonca şaxtalar düşənə qədər 2 dəfə suvarılmalıdır. Yonca sahəsində növbəti suvarma mart ayında aparılır. Bununla da yoncanın birinci biçinədək suvarılmasına ehtiyac qalmır.

Yaz səpinindən sonra yonca sahəsinin 2 dəfə suvarılması birinci biçininin optimal vaxtda aparılmasını təmin edilir.

Yoncanın ən intensiv su sərfi birinci çalımdan sonra, hər çalım müddəti daxilində isə yoncanın intensiv böyüməsi dövründə, yəni qönçə bağlamadan çiçəkləmənin əvvəlinə qədər olan dövrdə müşahidə olunur. Buna müvafiq olaraq həmin dövrdə yonca əkinləri tez-tez suvarılmalıdır.

Ümumiyyətlə, yonca sahələri hər biçindən sonra 2 dəfə suvarıldıqda 4-5 dəfə biçin aparılması mümkün olur. Hər biçindən 5-6 gün əvvəl suvarma aparılır. Biçindən sonra tarladakı quru ot çıxarıldıqdan sonra iki iz malalama aparılır. Yoncanın suvarmalarının arası 15-25 gün intervalında tərəddüd edir.

Yonca sahələrinin biçinlər arası vaxtlı-vaxtında suvarılması və suvarma qabağı yemləmə gübrələrindən (superfosfat) istifadə edilməsi bol məhsul istehsal etməklə yanaşı bitkilərin fizioloji inkişafını təmin edir.

Suvarma normaları torpağın mexaniki tərkibindən, qrunut sularının səviyyəsindən və s. şərtlərdən asılıdır və orta hesabla 600-800m<sup>3</sup>/hektar qəbul edilir.

Azərbaycan Elmi Tədqiqat Yemçilik, Çəmənçilik və Otlar İstitutunun təcrübələri göstərmişdir ki, həyatının ikinci ilində may ayının ortalarında birinci məhsulu ot üçün biçildikdən sonra yoncanın disklənməsi torpağın su tutumunu artırır. Bitkilərin zərərvericilərini qismən məhv edir və bitkilərin inkişafını sürətləndirir.

**Gübrələmə:** Yonca bitkisi gübrələrə də yüksək tələbkarlıq göstərir. Yonca əkinlərinə şumun altına hektara 30-40 ton çürümüş peyin, 400-500 kq superfosfat, 120-150 kq kalium gübrələri verilməlidir. Yonca xüsusilə öz inkişafının erkən dövrlərində fosforla qidalanmaya həssaslıq göstərir. Buna görə də toxumla birlikdə 50 kq/ha dənəvərləşdirilmiş superfosfat verilməlidir. Bundan əlavə bitkilərin erkən yazda hektara 100-200 kiloqram superfosfat və 50-100 kq kalium duzu ilə yemləndirilməsi şaxtaya davamlılığını artırır. Payızda yoncalıqları fosfor və kalium gübrələri ilə yemləndirdikdə onların qısa davamlılığı artır və məhsuldarlığı 10-15 sentner yüksəlir. Aparılmış təcrübələrə əsasən hər biçindən sonra hektara təsir edici maddə hesabı ilə 30-40 kq azot gübrəsinin verilməsi daha yaxşı nəticə verir.

**Yoncanın xəstəlik və zərərvericiləri:** Yoncanın bir çox spesifik xəstəlik və zərərvericiləri vardır:

Yoncada – unlu şəh, qonur ləkə, sarı ləkə, askoxitoz, pas və soluxma «vilt» xəstəlikləri mövcuddur.

**Mübarizə tədbiri:** növbəli əkin, kalium və fosfor gübrələri ilə yemləmə aparılması, yaxşı aqrotexniki fon.

**Zərərvericilərdən** – yonca birəsi, fitonomuş, yonca yarpaqbükəni, yonca taxtabitisi, yonca toxumyeyəni, noxud mənənəsi, yonca sovkası.

**Mübarizə tədbiri:** zərərvericilərə davamlı sortların əkilməsi, növbəli əkin, yüksək aqrotexniki qulluq, zərərvericilərlə sirayətlənmiş sahənin qısa müddət ərzində biçib sahədən kənarlaşdırmaq və əlavə yemləmə gübrəsi verərək suvarmaq.

Yonca əkininə düzgün və vaxtında qulluq edilməsinin yüksək quru ot məhsulu alınmasında böyük əhəmiyyəti vardır.

**Yonca otunun biçilməsinin və qurudulmasının xüsusiyyətləri:** Hava şəraiti əlverişli olduqda il ərzində yoncanı 4-5 dəfə quru ot üçün çalmaqlar olar. Çox vaxt yonca sutkada 2-3 sm boy atır. Quru ot üçün yoncanı qönçələnmə fazasının axırı-çiçəkləmənin başlanğıcında biçmək zəruridir. Biçin gecikdirildikdə otun kimyəvi tərkibi pisləşir və keyfiyyəti aşağı düşür.

Yoncanın otunun biçindən sonra qısa müddətdə yığılmasına ciddi fikir vermək zəruridir. Çünki bu biçimlər arası fasilənin müddətinin azaldılması və çalınların sayının artırılması üçün əsas şərtlərdən biridir.

Yonca quru otu üçün biçildikdə onun qurudulması xüsusi diqqət tələb edir. Yonca otunun qurudulmasında əsas məqsəd onda rütubəti azaltmaq və uzun müddət yaxşı saxlamaqdır. Quru otda qida maddələrinin itkisinin qarşısını almaq və onu kəskin surətdə azaltmaq üçün otun qurudulma müddətini minimuma endirmək lazımdır. Yoncayı qurudan zaman qiymətli qida maddələrlə daha zəngin olan yarpaqların saxlanmasına çalışmaq lazımdır. Quraq və isti rayonlarda otu sərilmiş (zolaqlarla) halda deyil, tirələrdə qurutmaq məqsədəuyğundur. Zərif, qiymətli yarpaqların tökülməsinin qarşısını almaq üçün biçindən sonra yoncayın zolaqlarda 4-5 saat soluxduraraq dırmıqlayaraq tirələrə vurulması və əlavə olaraq tirələrdə qurudulması yonca otunun keyfiyyətinin itməsinin qarşısını alır.

Biçin müxtəlif markalı traktorlara aqreqatlaşdırılmış KSF-2,1 (КСФ-2,1), KDN-210 (КДН-210) və ya özüyəriyən Fortschritt E-302 ot biçənləri ilə aparılır. Dırmıqlama QBU-6 (ГБУ-6), QVK-6 (ГБК-6) aqreqatları, presləmə - PSB-1,6 və PPV-1,6 aqreqatları ilə həyata keçirilir.

Tam qiymətli məhsul toplamaqdan ötrü çalınma hündürlüyünün böyük əhəmiyyəti vardır. Otların biçilməsində bitkilərin çoxlu miqdarda plastik maddələr ehtiyatı toplanan gövdələrinin alt hissəsinin saxlanması zərurətini nəzərə alaraq yoncayı yerdən 7-8 sm yüksəklikdə biçmək məsləhətdir. Çünki, bu bitkilərin pöhrə vermə qabiliyyətini yüksəldir axırncı çalımdan sonra isə yaxşı qışlamasına yardım edir.

**Yoncayın Azərbaycanda rayonlaşdırılmış sortları:** AzNIXİ-262, AzNIXİ-5, ASXİ-1, Abşeron, Aran, Ağstafa-1, Ağstafa-2, Yemçilik İnstitutu-16 və Yazçıçəyi