

UOT: 634.652.654

ABŞERON ŞƏRAİTİNDƏ İNƏK NOXUDU (*Vigna unguiculata* L.) GENOTİPLƏRİNİN GÖBƏLƏK XƏSTƏLİKLƏRİNƏ DAVAMLILIĞI

¹Məmmədova A.D., ²Abasova T.S.

¹AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutu, Bakı AZ1106, Azadlıq pr. 155,

²AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağı, AZ1004, Bakı, Badamdar yolu, 40

m.afat@mail.ru

Məqalədə, aparılan tədqiqat nəticəsində inək noxudunun yüksək məhsuldar, perspektivli, göbələk xəstəliklərinə davamlı və tolerant formalarının K-261, K-262, K-271, K-273, K-1190 seçilməsindən və seleksiyada istifadəsindən bəhs edilir.

Açar sözlər: *inək noxudu, davamlılıq, donor, xəstəliklər, fitopatoloji qiymətləndirmə, introduksiya*

Giriş

Dənli-paxlalı bitkilər kənd təsərrüfatının mühüm sahələrindən biri olan taxılçılığın əsasını təşkil edir. Əhalinin ərzaq təhlükəsizliyi ilə bağlı problemlərin həlli yollarından biri də dənli-paxlalı bitkilərin artırılması və inkişaf etdirilməsidir. Respublikamızda əkin sahələrinin şəraitinə uyğun, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlı, ətraf mühitin abiotik stres amillərinə, yüksək məhsuldarlığa malik dənli-paxlalı bitki sortnümünələrinə ehtiyac vardır [5].

Əhalinin qidasının zülal balansını nizamlamaq və kənd təsərrüfatı heyvanlarının yem bazasını yaxşılaşdırmaq üçün bir çox ölkələrdə dənli-paxlalı bitkilərdən biri olan viqnanın səpilib becərilməsinə son vaxtlar maraq çox artmışdır [6].

Viqna – inək noxudu (*Vigna Savi*) paxlalılar (*Fabaceae*) fəsiləsinə aid olub, 57-dən çox növə malikdir ki, bu növlərdən 42-si Afrikada geniş yayılmışdır. Növlərin böyük əksəriyyəti birillikdir. Cinsin əsasən iki növü ($2n=22$) qida və yem məqsədilə becərilir [6]. Növə yabanı halda rast gəlinmir. Köhnə və Yeni dünyada tropik, subtropik və cənubun əlverişli bölgələrində becərilir. Keçmiş SSRİ-də bu bitkilər əsasən Cənubi Qafqazda və Mərkəzi Asiyada, tezyetişən formaları isə Cənubi Ukraynada, hətta Voronej vilayətində becərilirdi.

Növün ağ rəngli (qarağöz) formaları qida kimi daha keyfiyyətli hesab olunduğundan, onlardan geniş istifadə edilir. Viqnanın quru dənində 27% zülal, 62% karbohidratlar (nişasta), 1,3% yağlar vardır. Viqnanın dənisi yaxşı bişməsi ilə başqa paxlalılardan fərqlənir [3].

İnək noxudu birillik, xırda toxumlu bitkidir. Viqna Qərbi və Mərkəzi Afrikada, Amerika qitəsinin tropik hissəsində (xüsusilə, Braziliyada), Asiyanın cənub-şərqində, Rusiyada, Şimali Qafqazda geniş miqyasda becərilir. Amerikanın cənub əhalisi inək noxudundan, yaxud da qarağöz noxuddan qida kimi istifadə edir [6].

Viqnanın ən böyük sahələri Asiyada - Hindistan dövlətindədir. Viqna onun cənub hissəsində və Maysor ştatında geniş becərilir. Burada viqna yalnız ərzaq və yem kimi əhəmiyyət daşıyır. O, həmçinin, torpaq örtüyü üçün becərilir. Onu çay plantasiyalarında siderat kimi əkib becərilir. Afrika qitəsində viqna, əsasən, onun mərkəzi hissəsində ərzaq kimi becərilir.

Viqna, tropik və subtropik mənşəli bitki olduğuna görə özünün boy və inkişafı üçün çoxlu istilik tələb edir. Lobyə və at paxlası ilə müqayisədə viqna daha istisevərdir. İnək noxudu quraqlığa davamlılığı ilə də seçilir. Atmosferin quraqlığına qarşı davamlı olur, amma buna baxmayaraq Mərkəzi Asiya və Cənubi Qafqazda bunları bir neçə dəfə suvarmaq lazımdır. Ancaq istər torpaq, istərsə də hava quraqlığı onun məhsuldarlığını aşağı salır [1, 2, 4, 5].

İnək noxudu xüsusən yüksək zülallı ərzaq bitkisidir. Onun yaşıl paxlaları (yetişməmiş) qida maddələri və vitaminlərlə zəngindir, konservləşdirmədə, salat, qarnir və başqa yeməklərin

hazırlanmasında istifadə edilir [6]. İnek noxudundan yem kimi də istifadə olunur. Yaşıl kütləsindən senaj və silos istehsal olunur ki, bu da əkin çölnoxudundan (*Vicia sativa* L.) fərqli olaraq, qidalılığına görə yüksək qiymətləndirilir.

Viqnanın kök sistemi güclü inkişaf etmiş olur. Əsas kökün uzunluğu 60-70 sm olmaqla, torpağın dərinliyinə işləyə bilir. Köklərdə olan yumru bakteriyaların köməyi ilə, başqa paxlalılarda olduğu kimi, havanın sərbəst azotunu mənimsəyərək torpağın mineral azotunu çoxaldır [6].

Material və metodlar

Tədqiqat işi AMEA-nın Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun Abşeron Elmi-Tədqiqat Bazasında (AETB) yerinə yetirilmişdir.

Tədqiqat materialı olaraq “Dənli-taxıl və paxlalı bitkilər” laboratoriyasının əməkdaşları tərəfindən əkilmiş inək noxudunun 21 sortnümünələri götürülmüşdür. Bu sortnümünələr yerli formalardır ki, bunlar da 2007-ci ildə Ümumrusiya Bitkiçilik İnstitutundan (ÜBİ) geri alınmışdır.

Tədqiqat işində Abşeron şəraitində inək noxudu sortnümünələrinin təbii fonda göbələk xəstəliklərinə yoluxmalarının fitopatoloji qiymətləndirilməsi aparılmışdır.

Təbii fonda viqna bitkisinin göbələk xəstəliklərinə qarşı qiymətləndirilməsi BMİ-nin tərtib etdiyi şkalaya əsasən aparılmışdır [7].

0 – immun (zədələnmə, bitkilərdə göbələk yoxdur);

1 – 10%-ə qədər – davamlı;

2 – 11-25%-ə qədər – orta davamlı;

3 – 26-50%-ə qədər – davamsız;

4 – 50%-dən artıq – çoxdavamsız.

Nəticələr və onların müzakirəsi

Aparılan tədqiqat nəticəsində inək noxudu sortnümünələrinin göbələk xəstəliklərinə davamlılığı tədqiq edilmiş və fitopatoloji qiymətləndirilmə aparılmışdır. Alınan nəticələr cədvəldə göstərilmişdir.

Cədvəl

Viqna bitkisinin göbələk xəstəlikləri ilə sirayətlənməsinin fitopatoloji qiymətləndirilməsinin nəticələri

№	Kataloq №-si	Bitkilərin sayı	Xəstə bitkilərin ədədlə sayı			Xəstəliyin adı	Xəstəliyə davamlılıq
			Ədədlə	%-lə	Balla		
1	2	3	4	5	6	7	8
1	K-257	42	2	4,7	1	Antraknoz	Davamlı
2	K-259	VİR 48	3	6,25	1	Fuzarioz	Davamlı
			3	6,25	1	Bakterioz	Davamlı
3	K-261	-	-	-	-	-	-
4	K-262	-	-	-	-	-	-
5	K-263	A 47	3	6,3	1	Askoxitoz	Davamlı
			2	4,2	1	Bakterioz	Davamlı
6	K-264	47	4	8,5	1	Bakterioz	Davamlı
7	K-265	-	-	-	-	-	-
8	K-267	55	4	7,2	1	Askoxitoz	Davamlı
9	K-268	48	2	4,2	1	Fuzarioz	Davamlı
			3	6,25	1	Bakterioz	Davamlı
10	K-269	45	2	4,4	1	Fuzarioz	Davamlı
11	K-271	-	-	-	-	-	-
12	K-272	-	-	-	-	-	-
13	K-1138	-	-	-	-	-	-
14	K-273	-	-	-	-	-	-

1	2	3	4	5	6	7	8
15	K-771	48	4	8,3	1	Askoxitoz	Davamlı
16	K-1282	-	-	-	-	-	-
17	K-1190	-	-	-	-	-	-
18	K-1292	-	-	-	-	-	-
19	AFCO-123	47	3	6,4	1	Mozaika	Davamlı
20	Təbriz	49	2	6,1	1	Bakterioz	Davamlı
21	K-424	-	-	-	-	-	-

Cədvəldən göründüyü kimi, Abşeron şəraitində inək noxudu sortnünunələri üzərində göbələk xəstəliklərinə qarşı davamlılıq öyrənilmiş və sortnünunələrdə göbələk xəstəliklərindən antraknoz, askoxitoz, fuzarioz aşkarlanmışdır.

Fitopatoloji qiymətləndirmə zamanı vıqna sortnünunələrindən K-261, K-262; K-264, K-265, K-271, K-272, K-273, K-424, K-1138, K-1282, K-1190, K-1292 immun (0 bal) olmuşdur.

Müxtəlif göbələk xəstəliklərinə yoluxaraq 1 bal ilə özünü davamlı göstərən nünunələr isə bunlardır: K-257 (antraknoz), K-259 (fuzarioz), K-263 (askoxitoz), K-267 (askoxitoz), K-268 (fuzarioz), K-269 (fuzarioz), K-771 (askoxitoz).

Aparılan müşahidə və analizlərin nəticəsi olaraq Abşeron şəraitində tədqiq olunmuş inək noxudu sortnünunələrindən təbii yoluxma fonunda müxtəlif göbələk xəstəliklərinə yoluxaraq fitopatoloji qiymətləndirmə əsasında özünü immun, davamlı və tolerant göstərən nünunələr aşkar edilərək seçilmiş, onların seleksiya işlərində donor materialı kimi istifadəsi, beynəlxalq deskriptorlar əsasında səciyyələndirmə göstəriciləri qiymətləndirilərək AMEA-nın Genetik Ehtiyatlar İnstitutunun Milli Genbankına təhvil verilməsi, gələcək seleksiya işlərində bunlardan istifadə olunması məqsədəuyğundur.

ƏDƏBİYYAT

1. **Əsədova A.İ., Əmirov L.Ə., Abbasov M.Ə.** Azərbaycanca bəzi dənli paxlalı bitki biomüxtəlifliyi. Bakı: Müəllim, 2016, 184 s.
2. **Əsədova A.S., Rəfiyev E.B.** Vıqna kolleksiya nünunələrinin tədqiqi // Azərbaycan Elmi Tədqiqat Əkinçilik İnstitutunun elmi əsərlərinin məcmuəsi. Bakı: Müəllim, 2012, XXIII cild. s. 67-69.
3. **Hacıyev V.C., Musayev S.H.** Azərbaycanın paxlalı bitkiləri. Bakı: Elm, 1996, 112 s.
4. **Məmmədova A.D.** Paxlalı bitkilərin göbələk xəstəlikləri ilə yoluxmalarının qiymətləndirilməsi // AMEA GEİ elmi əsərləri. Bakı: Elm, 2012, IV cild. s.163–166.
5. **Məmmədova A.D.** İnək noxudu nünunələrində göbələk xəstəliklərinin öyrənilməsi və fitopatoloji tədqiqi // Əkinçilik İnstitutunun elmi əsərlərinin məcmuəsi. Bakı: Müəllim, 2014, IV cild. s. 244–246.
6. **Yusifov M.A.** Bitkiçilik. Bakı: Qanun, 2011, 368 s.
7. **Указатель возбудителей болезней сельскохозяйственных растений (по зернобобовым культурам и гречихе).** Л.: 1969, 48с.

**УСТОЙЧИВОСТЬ ГЕНОТИПОВ ВИГНЫ (*Vigna unguiculata* L.)
К ГРИБКОВЫМ БОЛЕЗНЯМ В УСЛОВИЯХ АБШЕРОНА**

Мамедова А.Д., Абасова Т.С.

В статье представлены результаты выявления перспективных, высокоурожайных, устойчивых и толерантных к грибковым болезням сортов и форм вигны – К-261, К-262, К-271, К-273, К-1190, которые могут быть использованы в селекционных программах.

Ключевые слова: коровий горох, устойчивость, донор, болезни, фитопатологическая оценка, интродукция

**RESISTANT GENOTYPES OF COWPEAS (*Vigna unguiculata* L.)
TO FUNGUS IN THE CONDITIONS OF ABSHERON**

Mamedova A.D., Abasova T.S.

The paper presents revealing results of perspective, high yielded, resistant and tolerant to fungal diseases varieties and forms of cowpeas - K-261, K-262, K-271, K-273, K-1190, that could be recommended for the use in breeding programs.

Key words: cowpeas, resistant, donor, phytopatological assessment, introducing

Redaksiyaya daxil olma tarixi: 10.III.2017