

UOT: 635.651.2

***Lathyrus* CİNSİNƏ AİD NÖVMÜXTƏLİFLİKLƏRİNİN TOPLANILMASI VƏ ÖYRƏNİLMƏSİ**

¹Əsədova A.İ., ¹Rəfiyev E.B., ¹Qafarova R.A., ²Məmmədova G.T.

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

²AMEA Mərkəzi Nəbatat Bağı, AZ1004, Bakı, Badamdar yolu, 40
almas58@box.az

Lərgə təsərrüfat əhəmiyyətli, quraqlığa və zərərvericilərə davamlı, məhsuldar ərzaq və yem bitkisidir. Lərgə nümunələrinin məhsuldarlıq potensialının hərtərəfli öyrənilməsi onlardan seleksiyada təsərrüfat-qiyəmli əlamətlərin mənbələri və donoru kimi ilkin material olaraq istifadəsinə imkan verir. Respublikada az öyrənilmişdir. Yerli torpaq iqlim şəraitinə uyğun yerli sortların olmaması baxımından yeni sortların yaradılması da əhəmiyyətlidir.

Açar sözlər: *lərgə, keyfiyyətli yem, yaşıl kütlə, zülal, ilkin material.*

Giriş

Paxlalılar fəsiləsi özündə 18 minə yaxın növü birləşdirir. Müasir sistematikada paxlalı bitkilər: şöbə *Mangnoliophyta*, sinif *Magnoliata*, yarımsinif *Rosidae*, sıra *Fabales* Nakai, fəsilə *Fabaceae* L. kimi göstərilir. Bu fəsilə filogenetik baxımından gənc olsada, daha çox forma müxtəlifliyinə malik olmaqla 490 cins və 1200 növü əhatə edir. Bu bitkilər tropik iqlimdən soyuq şimal rayonlarına qədər geniş ərazidə yayılmışdır.

Fəsilənin kəpənəkçiçəklilər yarımfəsiləsi növ baxımından zəngin olmaqla qida (soya, lobya, əkin göy noxudu, noxud, paxla, mərci, inək noxudu), yem (yonca, çöl noxudu (vika)), dərman və bəzək bitkiləri kimi geniş becərilir. Bu yarımfəsilənin *Lathyrus* cinsi heç də az əhəmiyyətli deyildir. Bu cinsin dünyada 157, Qafqazda 21, Azərbaycanda isə 18 növü yayılmışdır. Bunlardan yalnız bir növ- *Lathyrussativus* L.- mədəni halda becərilir, qalanları isə yabanı növlərdir [6].

Lathyrus cinsinə aid bitkilər birillik və çoxillik olmaqla ot bitkiləridir. Cinsin adı iki yunan sözünün birləşməsindən (*la*-çox, *thuros*- cazibədar, əlvan) yaranmışdır. *Lathyrus* cinsinin bəzi növləri xoş ətirli (*L.tuberosus*) və əlvan çiçəkli olmalarına görə becərilir. Adətən bağlarda ətrli lərgə (*L.odoratus*) becərilir. Hal- hazırda bu növün 1000 sortundan ən çox 200 sortuna rast gəlinir. Hazırda lərgənin dekorativ növlərindən: *L.latifoliusun*-“White pearl”, “Blushing bride”- çiçəkləri bütünlüklə çəhrayı qamma; *L.gmelinii*- “Ulyam”, “Qalaksi”, “Rufled” və b. sortların çiçəklərinin rəngi kremdən maviyə qədər, tünd iyli; *L. tuberosus*- hündür çoxillik bitki; *L.vernis*- nadir rastlanan, çiçək tacında 3-8 əlvan çiçəkli, *L.silvestris*- çiçəkləri moruğu rəngli olmaqla yaxşı bal verən-göstərmək olar.

Əkin lərgəsindən əsasən: 1) qida, yem; 2) yaşıl kütləsindən yem və silos; 3) texniki olmaqla 3 istifadə edilir.

Əkin lərgəsi (*Lathyrus sativus* L.) qədimdən becərilən bitkilərdəndir. Onların toxumlarının qalıqları müxtəlif tarixi epoxalara aid olmaqla arxoloji qazıntılar zamanı tapılmışdır. Qədim Misirdə Gebelen və Dra-Abu-Negganın qəbirlərindən neolit dövrünə aid lərgə toxumları tapılmışdır. Avropa kontinentinə isə lərgə daş dövründən məlumdur. Müasir Bosniya ərazisində Aggtelek və Lengyol mağaralarında yaşayan sakinlər lərgədən istifadə etmişdilər. Kiçik Asiyanın qədim Troiya yanında Yaffay və Yerusəlim arasında aparılan arxoloji qazıntılar zamanı da lərgə toxumları tapılmışdır. Qədim Romada bunlar *cicercila* adı ilə yaxşı tanınırdı. Romalılar müxtəlif lərgə formalarını öküzlərin yemi üçün becəirmişdilər. Hindistan və Əfqanıstanda da eramıza qədər becərilmişdir [2,4,7].

Əkin lərgəsi - *L.sathyvus* L. (sinonimi-*Pisum lathyrus* Krause; *Cicerculaalata* Moench; *C.sativa* Alef.). Növün diploid xromosom sayı $2n=14$. Birillik çilpaq bitkidir. Əkin lərgəsi iki

yarımnövə ayrılır: 1) Avropa yarımnövü ağ çiçəkli, sarımtıl-ağ toxumlu; 2) Asiya yarımnövü rəngbərəng çiçəkli, tünd rəngli naxışlı toxumlu olur.

Gövdəsi. Əsas gövdəsi şaxələnərək əyilmiş, düz və sərilmiş formada olur. Yan budaqlar əsas gövdədən sürətlə böyüyür. Bəzən də yarımkol şəkilli olur.

Kökü. Lərgənin kök sistemi mil kök sistemi olub yaxşı inkişaf etmiş, 2 m torpağın dərinliyinə qədər getməklə, çoxlu yan köklərdən və çoxlu miqdarda kök yumurcularından ibarətdir.

Yarpağı. Yarpaqaltlığı yarıməqrəb, neştəri-xəttvaridir. Yarpağının uzunluğu 3-7 (9) sm, eni 2-5 mm-dir.

Çiçəyi. Çiçəkyatağı kasacıqla bərabər olub 1-2 iri çiçəkdən ibarət olur. Kasacıq zəngşəkillidir və sərbəstdir. Ləçəkləri 15-20 mm uzunluğunda olub, ağımsov, mavi və ya çəhrayı rəngdədir. Mavi rəngdə olanlarda yelkənin orta və alt hissəsi çəhrayı rəngli sapvari naxışlı olur.

Paxlası. Paxlası enli uzunsov-romb şəkilli, əyilmiş, samanı sarı rəngdə olub uzunluğu 3-4 sm, eni isə 1,3-1,5 sm-dir. Bel tərəfindən tikişlə ayrılır.

Toxumu. Toxumu iri, küclü, 7-10 mm uzunluğunda və 5-9 mm enindədir. Səthi hamar və müxtəlif rəngdə olur. Əkin lərgəsi dənin ölçüsünə görə üç qrupa bölünür: iri, orta və xırda. İri dənliyərin vətəni Aralıq dənizi, xırda toxumluların vətəni Asiya sayılır (Kosinskiy V.S. və b., 1980). Keçmiş SSRİ-də orta və iri ağ dənli lərgəyə üstünlük verilirdi. Əsasən Başqırdıstanda, Tacikistanda, Tatarıstanda, Ukraynada,

Bunlardan 75-i ICARDA-dan alınmış, 26 nümunə isə yerli formalardır. Əkin enli cərgəli olmaqla 5x5 m ləklərdə aparılmışdır. Ləklərdə cərgəarası 45 sm, bitkiara məsafəsi isə 10 sm olmuşdur. Əkin lərgəsinin vegetasiyası dövründə fenoloji müşahidələr aparılaraq fenofazalararası Azərbaycanda və Dağıstanda becərilirdi [3].

Material və metodika

Tədqiqat işi GEİ Abşeron Elmi Tədqiqat Bazasında aparılmışdır. Tədqiqatda müxtəlif ekoloji-coğrafi qrupa aid 101 nümunə öyrənilmişdir müddət qeyd edilmişdir. Əsas fazalar və fazalararası müddət: çıxış, çiçəkləmə, meyvə əmələgəlmə, yetişmə, həmçinin çıxış-tam çiçəkləmə, tam çiçəkləmə-yetişmə arası müddət öyrənilmişdir. Yığım paxlaların 90% yetişdikdə əl ilə aparılmışdır. Yığımdan sonra bitkilər təsərrüfat-qiyətli əlamətlərə görə qiymətləndirilmişdir.

Müzakirə və nəticələr

AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutunda dirgər bitkilər kimi *Fabaceae* fəsiləsindən olan bitkilərin toplanılması, öyrənilməsi həyata keçirilir ki, bu bitkilərdən biri də *Lathyrus* cinsindən olan bitkilərdir. Azərbaycanın bölgələrindən bu cinsin 8 növünə aid bitkilər toplanılmışdır. Bu növlərə *Lathyrus.aphaca* L., *L.hirsutus* L., *L.chlorantus* Boiss., *L. setifolius* L., *L. digitatus* L., *L. rotundifolius.subsp.minantus* L., *L. pratensis* L. göstərmək olar [1].

Bunlardan ən çox rast gəlinən *L. sativus* L., *L.aphaca* L., *L.hirsutus* L., *L.chlorantus* Boiss. növləridir.

Bundan başqa kolleksiya xarici materiallarla, daha doğrusu ICARDA-dan alınmış nümunələrlə də zənginləşdirilmişdir.

Lathyrus cinsinin yuxarıda göstərilən növləri yem bitkisi kimi əhəmiyyətlidir və Azərbaycanın hər yerində rast gəlinir. Bunlardan yalnız *L. sativus* L. mədəni halda becərilir.

Tədqiqatda istifadə olunan əkin lərgəsi nümunələri çiçəklərinin rənginə, toxumunun rəng, ölçü və formasına görə fərqlənmişdir.

Tədqiqat zamanı bitkilər üzərində morfobioloji müşahidələr və analizlər aparılmışdır.

Aparılan fenoloji müşahidələr nəticəsində əkin lərgəsinin inkişafında çıxış-tam çiçəkləmə fazaları arasındakı müddətin elə də çox dəyişmədiyi müəyyən olunmuşdur.

Bizim tədqiqatımızda ICARDA-dan alınmış nümunələrdə ilk çiçəkləmədən tam çiçəkləməyə qədər ki, günlərin sayı 7-9 gün, tam çiçəkləmədən çiçəkləmənin başa çatmasına qədər olan günlərin sayı isə 15 gün olmuşdur. Yerli formalarda isə müvafiq olaraq 6 və 26 gün olmuşdur.

İntroduksiya olunmuş nümunələr xırda toxumlu tezyetişən, yerli formalar orta irilikdə toxumlu olmaqla orta yetişəndir. Yerli formalar ICARDA-dan alınmış nümunələrdən gec yetişməsinə baxmayaraq məhsuldar və stress faktorlara davamlı olmuşdular. Çiçəkləmənin davam etməsi, rütubətli havanın uzanmasına və quraqlığın qısalmasına görə dəyişmişdir. N.P.Jarkov və İ.S.Travin (1969) hesab edirlər ki, lərgənin çiçəkləmə fazasının uzanması əkilmə müddətindən asılı deyil və bu mərhələnin uzanmasında əsas faktor rütubət və temperaturdur [5].

Paxlaların formalaşma faizi iri və orta dənli formalara nisbətən xırda dənliyə yüksək olur və bu qrup seleksiya üçün qiymətli tədqiqat material hesab olunur. Paxlalar əsasən aşağı çiçəklərdən əmələ gəlir, yuxarı çiçəklər isə quruyub tökülür. Formalaşma çiçəklərdə sürətlə gedir və 10-14 gün sonra paxla normal uzunluqda olur, 25-35 gün sonra isə yetişir. Meyvə əmələ gətirməyən çiçəklərdə hərdən paxlanın formalaşması müşahidə olursa da 5-7 gün sonra quruyur. ICARDA-dan alınmış nümunələrdə 9-10 gün sonra paxla formalaşaraq 32 gün sonra yetişmişdir. Yerli formalarda isə 8-9 gün sonra paxla formalaşsa da yetişmə 36 gündən sonra olmuşdur. Beləliklə, kolleksiyaları zənginləşdirmək üçün ICARDA-dan alınmış xırda toxumlu tez yetişən formalardan seleksiya işlərində istifadə etməklə yerli iqlim şəraitinə uyğun yeni tezyetişən sortların alınması yemçilik üçün əhəmiyyətli olardı.

Əkin lərgəsinin öyrənilməsində, eləcə də istənilən kənd təsərrüfatı bitkilərində əsas maraqlı kriteriyalardan biri məhsuldarlıqdır ki, bu da təbii münbit torpaq, zonanın spesifik hava şəraiti, qəbul edilmiş texnologiya və yetişdiriləcək sortdan asılıdır. Əkin lərgəsinin məhsuldarlığında bir tərəfdən bəitkinin yetişdiriləcək şəraitlə qarşılıqlı münasibət qanuna uyğunluğunun, bitkinin şəraitə tələbatının və bioloji xüsusiyyətinin tam öyrənilməsi, digər tərəfdən isə daha çox bu şəraitə uyğun sortların yetişdirilməsi əsas şərtlərdən biridir. Öyrənilən nümunələrdə məhsuldarlıq introduksiya olunmuş nümunələrə nisbətən yerli formalarda yüksək olmuşdur. Yerli formalarda bu göstərici 400-500 qr/m² olduqahda ICARDA-dan alınmış nümunələrdə 40-150 qr/m² olmuşdur.

Son illərdə istiləşmənin təsiri nəticəsində güclü iqlim dəyişikliyi qeyd olunur. Böyük ərazilərin hamısı dövrü quraqlığın təsirinə məruz qalır. Bununla əlaqədar olaraq əkinçilik quraqlığa davamlı dənli paxlaların becərilmə arealının genişləndirilməsini tələb edir. Bu bitkilərdən biri də ölkəmiz üçün maraqlı olan əkin lərgəsidir (*Lathyrus sativus* L.).

Qeyri-ənənəvi bitkilərə aid edilərək əkin lərgəsi istər dünyada, istərsə də respublikamızda az becərilmiş onun bioloji və məhsuldarlıq potensial imkanları qiymətləndirilməmişdir. Bu da bitkinin kifayət qədər bioloji xüsusiyyətinin və əkin texnologiyasının öyrənilməsi ilə bağlıdır. Bu baxımdan əkin lərgəsinin aqrobioloji xüsusiyyətlərinin hər tərəfli tədqiq olunması xüsusi ilə aktualdır.

Bütün bu deyilənlər bizim tədqiqatımızda da əsas olaraq götürülmüş və yerli formalardan fərdi və kütləvi seçmə yolu ilə müasir dövr üçün quraqlığa, stress faktorlara, xəstəlik və zərərvericilərə davamlı (introduksiya olunmuş nümunələrdən çox davamlı), yüksək məhsuldar formalar seçilərək seleksiya işlərində istifadə olunmuşdur. Bu məqsədlə AMEA Genetik Ehtiyarlar İnstitutunda yeni yaradılmış "ZİRVƏ" sortu Dövlət Sort Sınağı Kommisiyasına sınaqdan keçirilməsi üçün təqdim olunmuşdur. Bu bitkinin boyu 100-120 sm (suarılma şəraitində), 1000 dənin kütləsi 20,2-23,1 qr, paxlanın ölçüsü 4,0-1,3 sm, paxlada dənin sayı 3-4 ədəd, dəninin zülallığı 24,93-25,12%, məhsuldarlığı isə 22 s/h-dir.

ƏDƏBİYYAT

1. **Əsədova A.İ., Qafarova R.A.** Payızlıq çöl noxudu bitkisinin təsərrüfat əlamətlərinin tədqiqi. Biologiyanın müasir Problemləri. respublika elmi konfransının materialları (25-26 aprel) Bakı, Dövlət Unversitetinin nəşr., 2008, s.22-26
2. **Васильев Г.Н.** Чина посевная.-М.:1953, с.88.
3. **Залкинд Ф.Л.** Чина. Культурная флора СССР. М.-Л.: -Т.4., 1937. с.171-227.
4. **Залкинд Ф.М.** Чина.- Москва. Сельхозгиз, 1953, с. 144.

5. **Жарков Н.П., Травин Н.С.** Влияние сроков сева на урожай и качество семян чины // Сборник научных трудов: Агрономия.Рязань, 1969.-Вып.19 с.124-130.
6. **Флора Азербайджана.** Баку, 1954. Т. V. с.513-528.
7. **Bell E.A.** *Lathyrus* neurotoxin: history and overview /E.A.Bell // The Grasspea: Threat and promise . Proceedings of the international Network for the improvement of *Lathyrus sativus* and Eradication of Lathyrism. Third Wored Medical Resarch Foundation.- NEW YORK, 1989, p. 86- 87.

Асадова А.И., Рафиев Э.Б., Кафарова Р.А., Мамедова Г.Т.

СБОР И ИЗУЧЕНИЕ РАЗНОВИДНОСТЕЙ РОДА ЧИНА *Lathyrus* L.

Чина является ценной и продуктивной растительной пищей с бытовыми значениями, устойчив к засухе, к вредителям и болезням. Всестороннее изучение потенциальной урожайности образцов чины позволяет использовать их донорами как исходный материал с хозяйственно-ценными источниками в селекции. Это растение в республике изучено очень мало. Так как, нет никакого местного сорта, соответствующего местным почвенно-климатическим условиям, создание новых сортов является целесообразным.

Ключевые слова: чина посевная, качественный корм, зеленая масса, белок, исходный материал.

Asadova A. I., Rafiyev E.B., Qafarova R.A., Mammadova G.T.

COLLECTION AND STUDY OF SPECIES *Lathyrus* L. GENIUS

Grass pea is a precious and fruitful food plant with a household importance, resistant to drought, to pest and diseases. Detail study of potential opportunities of accessions from common bean gene pool makes possible the use of them as donors in breeding. Study of potential capacities of grass pea (*Lathyrus sativus* L.) from the point of view of food of high quality. This plant has been studied very little in the Republic. Since there is no local variety corresponding to local climate-soil conditions, creation of new varieties is advisable.

Key words: grass pea, quality forage, green mass, protein.

Redaksiyaya daxil olma tarixi: 3.IX.2017