

UOT 631. 528.6:631.524.7

Ülviyyə Rofət qızı NƏRİMANLI
doktorant, Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutu
E-mail: ulvia0593@gmail.com

ADI MƏRCİMƏK GENEFONDUNA AİD SORT VƏ SORTNÜMUNƏLƏRİN GÜBRƏDƏN ASILI OLARAQ MƏHSULDARLIQ VƏ BİOKİMYƏVİ XÜSUSİYYƏTLƏRİNİN TƏHLİLİ

Xülasə

Tədqiqatın məqsədi - Kənd təsərrüfatı sahəsində yerli istehsalın artırılması və ərzaq təhlükəsizliyinin təmin olunması məqsədilə tədqiqat işləri aparılan sort və sortnümunələrin biokimyəvi təhlilində aldığımız nəticələrə əsasən perspektivli, stress faktorlarına davamlı nümunələrin fermer təsərrüfatına tövsiyəsinin hazırlanmasından ibarətdir.

Tədqiqatın metodologiyası - 2020/2021-ci illərdə Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutunun Yardımçı Təcrübə Təsərrüfatı sahəsinə məxsus boz-qonur torpaqlarda 4 variantda tarla təcrübələri yerinə yetirilmişdir. Yerli sort və sortnümunələr həmçinin İCARDA Beynəlxalq Mərkəzindən introduksiya olunmuş 10 sortnümunələrinə tərkibinə görə Ammofoska və Nitrofoska mürəkkəb gübrələri olmaqla (N, K, P) gübrə və mikroelement, digər variantda yalnız mikroelement tətbiq etməklə biokimyəvi xüsusiyyətləri təhlil edilmiş və onların birinin digərindən korrelyativ əlaqələri müəyyən edilmişdir. Tədqiqat işləri Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutunun “Dənin keyfiyyəti” laboratoriyasında yerinə yetirilmişdir.

Tədqiqatın tətbiqi əhəmiyyəti - Yerli istehsalın artırılması həm yerli əhalinin ərzaqla təminatının, həmçinin ixracı artırmaq, ən əsası məhsuldar, keyfiyyətli sortnümunələri müəyyən etmək kimi məsələlər gündəlikdədir.

Tədqiqatın nəticələri - Bəzi sort və sortnümunələrdə məhsuldar və yüksək keyfiyyət göstəriciləri olan nümunələrə seçmə tətbiq olunmaqla istehsalata təklif və tövsiyələr irəli sürülmüşdür.

Açar sözlər: *standart, keyfiyyət, korrelyativ, mikroelement, seleksiya.*

Giriş

Məqalədə Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutunun Abşeron təcrübə sahəsində mövcud sahədə yetişən Adi mərcimək (*Lens culinaris Medik.*) sortnümunələrinin məhsuldarlıq və keyfiyyət göstəriciləri öz əksini tapmışdır. Əldə olunan nəticələrə əsasən standart Zəfər sortunda gübrəli mikroelement variantında məhsuldarlıq 24, 68 s/ha, LİCTN-17 №18 sortnümunəsində 31.56 s/ha olmaqla ən yüksək göstəriciyə malikdir. Gübrəsiz mikroelement, yəni mikroelement verilən sahədə mövcud nümunələr içərisində Zəfər (st) sortunda məhsuldarlıq 8,51 S/ha, LİEN-LS-17№8 sort nümunəsində isə bu rəqəm 30,54 s/ha olmaqla dəyişmişdir. Bununla yanaşı, tədqiqat aparılan nümunələrin biokimyəvi təhlili aparılmışdır və məlum olmuşdur ki, gübrəli mikroelement variantında bitkinin keyfiyyət göstəriciləri ən yüksək qiymətlər almışdır. Məhsuldarlıq və bitkidə keyfiyyət göstəriciləri arasında korrelyativ əlaqələr qurulmuş və birinin digərindən asılılığı müəyyən edilmişdir. Yüksək məhsuldar və qida dəyəri yüksək sort və sortnümunələr müəyyən edilmiş və onların seleksiyada donor kimi istifadəsi nəzərdə tutulmuşdur.

Adi mərcimək (*Lens culinaris Medik.*) ərzaq paxlalıları qrupuna aid olan yüksək təsərrüfat əhəmiyyətli bitki hesab olunur. Paxlalı bitkilər onların yüksək protein tərkibinə görə fərqlənilir. Onların dəni qovrulmuş halda qida kimi, çörəkbişirmə sənayesində isə un şəklində istifadə olunur [4,8]. Mərcimək ərzaqtəyinatlı, yemətəyinatlı və texniki məqsədlər üçün istifadə olunan, lakin əsas etibarilə ərzaq bitkisi hesab olunur. Digər dənli-paxlalı bitkilərdən fərqli olaraq, tərkibindəki zülalın miqdarına görə (30%) yalnız soyadan geri qalır. Zülalla yanaşı onun tərkibində kardohidratın miqdarı 60% olur. Bitkidə küləşində 14 % zülal olduğuna görə heyvandarlıqda istifadəsi əhəmiyyətlidir. Adi mərcimək təsərrüfat əhəmiyyətli xüsusiyyətləri baxımından iritoxumlu və xırdato-

xumlu mərcimək olmaqla 2 yarımövə bölünür. Mərciməyn iritoxumlu toxumları yalnız yemək üçün istifadə olunur [1]. Dəmyə şəraitində yaxşı inkişaf etdiyinə görə yüksək nəmlik şəraitində, xüsusən də dəndolma və yetişmə zamanı bitkinin yaşıl kütləsinin artmasına səbəb olması buna müvafiq olaraq paxlaların sayının azalmasına səbəb olur [2].

Bitkinin inkişafının tam təmin olunması üçün sahəyə makro və mikroelementlər verilmişdir. Onlar şumaltına və digəri böyümə prosesinin yaxşı getdiyi vaxtda erkən yazda verilir. Bunların hər hansı birində əksiklik müşahidə olunarsa o, özünü inkişafın zəifləməsi, məhsulun azalması ilə büruzə verir.

Dənli bitkilərin məhsuldarlığı, məhsulun keyfiyyəti torpaq-iqlim şəraitindən, torpaqların qida maddələri ilə təmin olunma dərəcəsi (əsasən N,P,K), sələf bitkilərindən, üzvi və mineral gübrələrin norma nisbətindən və bitkinin potensial məhsuldarlığından asılıdır. Ona görə də dənli bitkilər becərilərkən qeyd olunan göstəricilər nəzərə alınmalı, sələf düzgün seçilməlidir [6].

Dəmyə şəraitində əlverişli inkişafına görə, həmçinin biotik və abiotik amillərin mənfi təsirlərinə, xəstəlik, zərərverici və əlaq otlarının yan təsirlərinə davamlılığına görə əlverişli sort və sortnünunələrin Abşeron və Cəlilabad rayonu ərazisində sınaqdan keçirilərək perspektivli nümunələrin fermer təsərrüfatlarında tətbiq edilməsi qarşımıza qoyduğumuz əsas məsələlərdəndir.[3].

Məlum olduğu kimi, Adi mərcimək qiymətli sələf bitkisi hesab edildiyi üçün növbəli əkinlərdə geniş istifadə edilir. Dənli-paxlalı bitkilər vegetasiya dövründə kökləri vasitəsilə torpağa vitaminlər, üzvi turşular və s. ifraz edir, həmçinin havada olan azotu yumrucuq bakteriyaları (azotfiksə edən bakteriyalar) vasitəsilə mənimsədiyi üçün torpağın mikroflorası dəyişir və fitosanitar vəziyyəti yaxşılaşır, bitkinin fizioloji və morfoloji, biokimyəvi xüsusiyyətlərinin yaxşılaşdırılmasında, yüksək və keyfiyyətli məhsulun alınmasında əhəmiyyətli rol oynayır [3].

Tədqiqat işinin təşkilində tətbiq olunan material və metodikanın yerinə yetirilməsi ardıcılığı

2020/2021-ci illərdə Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutunun Yardımçı Təcrübə Təsərrüfatı sahəsinə məxsus boz-qonur torpaqlarda 4 variantda tarla təcrübələri yerinə yetirilmişdir. Yerli sort və sortnünunələr həmçinin İCARDA Beynəlxalq Mərkəzindən introduksiya olunmuş 10 sortnünunələrinə tərkibinə görə Ammofoska və Nitrofoska mürəkkəb gübrələri olmaqla (N, K, P) gübrə və mikroelement, digər variantda yalnız mikroelement tətbiq etməklə biokimyəvi xüsusiyyətləri təhlil edilmiş və onların birinin digərilə korrelyativ əlaqələri müəyyən edilmişdir. Tədqiqat işləri Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutunun “Dənin keyfiyyəti” laboratoriyasında yerinə yetirilmişdir.

Azotun miqdarı FOSS firmasının istehsalı olan KjeltecTM 8200 cihazının köməkliyi ilə modifikasiya olunmuş Keldal mikrometodu ilə təyin olunmuşdur. Zülalın miqdarını hesablamaq üçün (N x 6,25) əmsalından istifadə olunmuşdur [5,6,7].

Adi mərciməyin dənində olan yağın miqdarı Sokslet metodu ilə müxtəlif həlledicilərdə (etil efiri, petrolei efiri, benzin, benzol, xloroform və s.) həll edilməsinə və kütləsinin çəkilməsinə əsaslanaraq hesablanır [6].

Mövcud bitkidə dəninin tərkibində nəmliyin miqdarını ölçmək üçün müəyyən miqdar dənini una çevirdikdən sonra 100-105 C⁰ –də 3-4 saat müddətində quruducu şkafda qızdırmamışdan əvvəl və qızdırdıqdan sonra çəkib, sabit çəkiyə gələnə qədər təkrarən çəkdirmək, sonra kütləsini faizlə ifadə etmək lazımdır.

Sokslet metodu ilə bitkilərin dənində və digər orqanlarında olan yağın miqdarı müxtəlif həlledicilərdə (etil efiri, petrolei efiri, benzin, benzol, xloroform və s.) həll edilərək və kütləsinin çəkilməsinə əsaslanaraq hesablanır [5,7].

Nişastanın miqdarı “xlorid turşusunun təsiri ilə nişastanı hidroliz yolu ilə şəkərə çevirməklə Evers” üsulu ilə təyin edilmişdir [15].

Adi mərcimək (Lens culinaris Medik.) sortnünunələrinin məhsuldarlığı və keyfiyyət analizi nəticəsində əldə olunan nəticələrinin təhlili

Tədqiqat işinin təhlili zamanı müəyyən olundu ki, gübrəli mikroelement tətbiq olunan variantda əksər keyfiyyət göstəricilərinin, cədvəldən də görüldüyü kimi, yüksək göstəricilər olduğu məlum

oldu. Bildiyimiz kimi, müasir aqrotexniki metodlardan istifadə etməklə mövcud nümunələrdən yüksək və keyfiyyətli məhsul əldə etmək olar. Məlum olduğu kimi, adi mərciməyin dənələri orqanizmə lazım olan aminturşuları ilə zəngindir. Xüsusən mərciməyin, soya, lobya, göy noxud və nut dənələrinin tərkibində əvəz edilməyən amin turşuları lizin, metionin, triptofan daha çoxdur[1].

Bəzi biokimyəvi xüsusiyyətlərinə və məhsuldarlığına görə standart Zəfər sortundan daha yüksək göstəricilərə malik sortnümunələrə təsadüf olunmuşdur. Gübrəli mikroelement variantında zülalın miqdarı Jasmin, LIEN-MH-17 №19, LIEN-MH-17 №28, LIEN-MH-17 №34 sort və sortnümunələrində ən az 22, 18 s/ha , ən yüksək məhsuldarlıq göstəricisi 23, 96 s/ha olmaqla standart Zəfər sortunda və LICTN-17 №16 sortnümunəsində müşahidə edilmişdir. Standart kimi qəbul olunan Zəfər sortunda məhsuldarlıq 24,68 s/ha olmaqla orta göstəriciyə, gübrə və mikroelement tətbiq olunan variantda məhsuldarlığın təyininə görə ən çox 31, 56 s/ha olmaqla LICTN-17 №18 sortnümunəsində, ən az 13, 5 s/ha olmaqla Jasmin sortunda müəyyən edilmişdir. Zülalın çıxımını müəyyən etdikdən sonra bitkidə hektardan zülal çıxımı hesablanmış və ən aşağı göstərici Jasmin sortunda 2,99 %, LICTN-17 №18-də 7, 28 % olduğu müəyyən edilmişdir.

Məlum nümunələrdə nəmliyin miqdarını müəyyən edərkən məlum oldu ki, gübrəli mikroelement variantında (gübrə və mikroelement tətbiq edilən) nəmliyin miqdarı 5-15% arasında dəyişmişdir. LIEN-LS-17№1 və LIEN-LS-17№8 2 sortnümunəsində bu miqdar 15 %, ən az 4 sortnümunələrində 5 % olduğu müəyyən edildi. 100 dənin çəkisi analitik tərəzidə çəkilərək ən az Zəfər sortunda (st) 3,7q; ən çox LIEN-MH-17 №34 sortnümunəsində 5,3 q olmuşdur. Bitkinin tərkibində yağın miqdarı 2,65 % olmaqla LIEN-LS-17№1 – də, LICTN-17 №16-də isə 5,4 % olmaqla maksimum qiymət almışdır. Zəfər sortunda yağlılığın miqdarı 4 % müəyyən edilmişdir. Yağın miqdarını müəyyən etdikdən sonra hektardan yağ çıxımı hesablanaraq aşağıdakı nəticələri əldə etdik. Belə ki, Jasmin sortunda bu miqdar 0, 43 % olmaqla ən aşağı, LIEN-MH-17 №34 sortnümunəsində isə 1, 36 % olmaqla ən yüksək nəticə əldə olunmuşdur.

Cədvəl 1.

Adi mərciməyin sortnümunələrinə gübrənin təsiri ilə keyfiyyət göstəricilərinin dəyişməsi

Gübrənin verilmə forması	Nümunənin adı	Məhsuldarlıq	Zülal	Hektardan zülal çıxımı	Nəmliyin miqdarı	100 dən çəkisi	Yağın %-lə miqdarı	Hektardan yağ çıxımı	Azotun hesablanması
Gübrəli mikroelement	Zəfər	18,83	22,18	4,17	10%	4,3	4,6	0,86	3,55
	Jasmin	27,64	24,4	6,74	15%	4,2	3,85	1,06	3,9
	LIEN-LS-17 № 1	25,57	23,96	6,12	10%	4,2	4,25	1,08	3,83
	LIEN-LS-17 № 8	4,52	23,96	1,08	10%	4,4	3,25	0,14	3,83
	LICTN-17 № 9	30,15	24,85	7,49	10%	4,5	3,85	1,16	3,97
	LICTN-17 № 16	31,05	23,51	7,29	5%	4,8	4,25	1,31	3,76
	LICTN-17 № 18	33,92	23,51	7,97	5%	4,7	5,7	1,93	3,76
	LIEN-MH-17 № 19	17,77	22,18	3,94	5%	4,7	4,5	0,79	3,55
	LIEN-MH-17 № 28	26,77	23,96	6,41	5,5%	5,2	4,2	1,12	3,83
LIEN-MH-17 № 34	27,52	23,96	6,59	5%	5,3	5,85	1,6	3,83	
Gübrəsiz mikroelement	Zəfər	8,51	23,07	1,96	15%	4,5	4,3	0,36	3,69
	Jasmin	14,57	23,07	3,36	5%	4,1	3,65	0,53	3,69
	LIEN-LS-17 №1	22,71	23,51	5,33	10%	3,9	1,35	0,3	3,76
	LIEN-LS-17 № 8	30,54	22,18	6,77	15%	5,2	4,8	1,46	3,55
	LICTN-17 № 9	18,37	24,85	4,56	10%	4,2	6,25	1,14	3,97
	LICTN-17 № 16	25,79	23,96	6,17	10%	4,5	3,1	0,79	3,83
	LICTN-17 № 18	27,12	23,96	6,49	10%	4,3	3,1	0,84	3,83
	LIEN-MH-17 № 19	22,66	22,63	6,25	10%	4,1	4,2	1,16	3,62
	LIEN-MH-17 № 28	24,08	23,07	5,55	5%	5,3	3,8	0,91	3,69
LIEN-MH-17 №34	26,57	23,07	6,12	5%	5,3	3,75	0,99	3,69	

Gübrəsiz mikroelement (yalnız mikroelement) tətbiq olunan variantda məhsuldarlıq 8, 51 s/ha-30,54 s/ha arasında dəyişmişdir. Ən məhsuldar sortnümünəsi LIEN-LS-17№8, az məhsuldar sort isə Zəfər olduğu müəyyən edilmişdir.

Diagram 1.

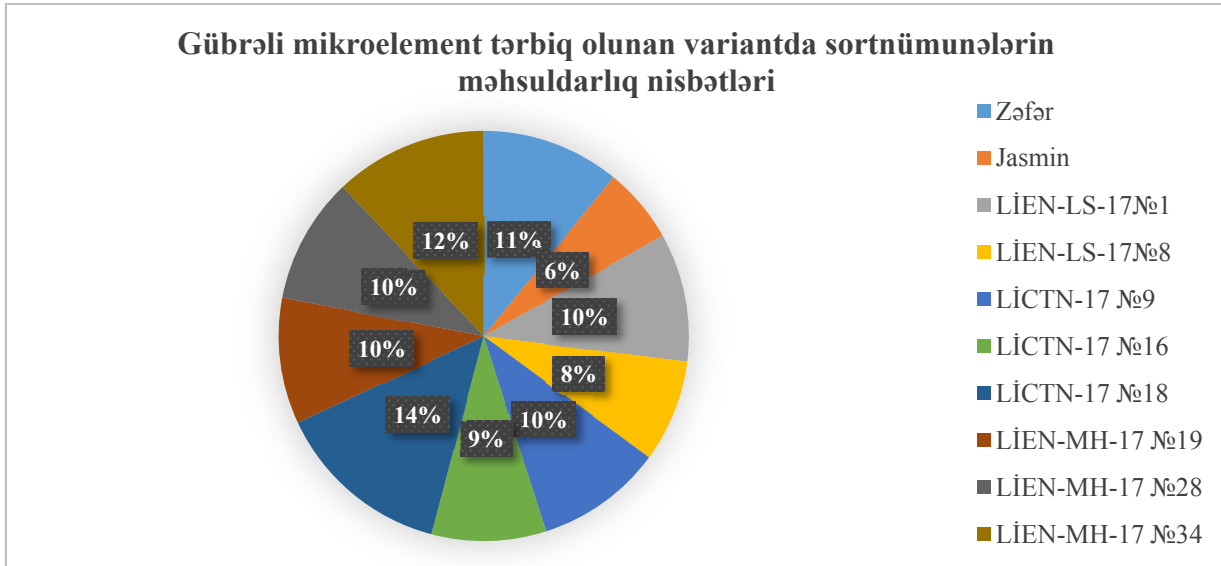


Diagram 1-də tədqiqat aparılan nümunələrin məhsuldarlığının qiymətləndirilməsi təhlil olunaraq ən çox 14% olmaqla LICTN-17 № 19 və 12% isə LIEN-MH-17№ 34 sortnümünələrində, ən aşağı miqdar 6% Jasmin sortunda müəyyən edilmişdir.

Diagram 2.

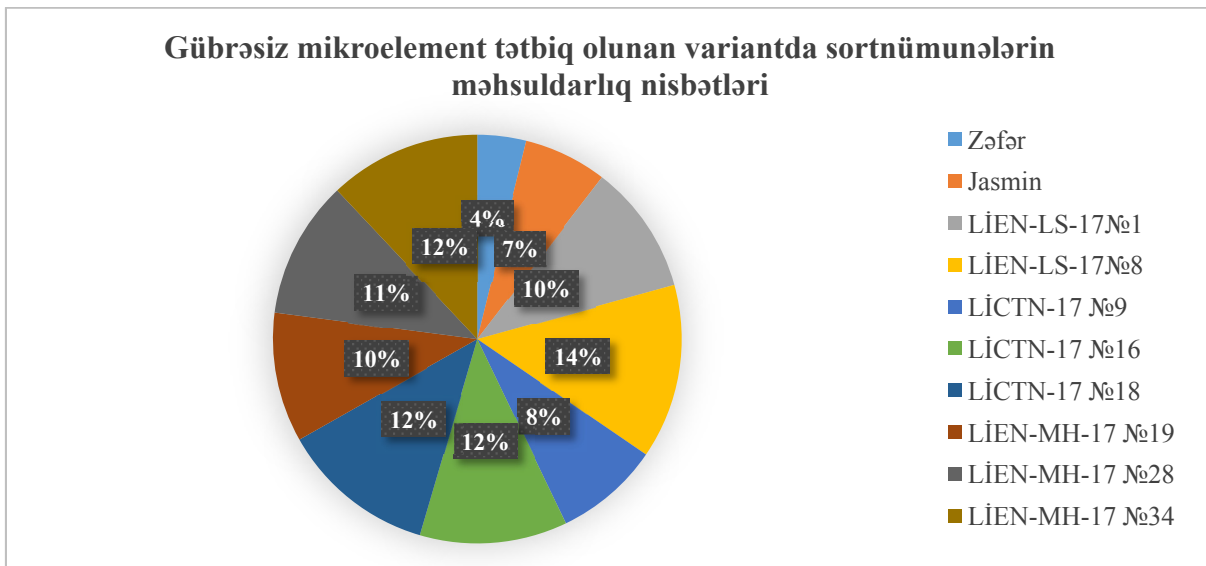


Diagram 2-də məhsuldarlığın ən yüksək qiyməti 14% LIEN-LS №8-də, LIEN-MH-17№34, LICTN-17№18, LICTN-17№ 16 –də 12%, ən az göstərici 4% Zəfər sortunda müşahidə edilmişdir.

Zülalın miqdarı ən az 22,18% LIEN-LS-17№8 sortnümünəsində, ən çox 24,85% LICTN-17 №9-da müşahidə edilmişdir. Zülalın miqdarını müəyyən etdikdən sonra müvafiq düsturla hektardan zülal çıxımı hesablanaraq qiymətləri müəyyən edilir. Tədqiqat nəticəsində məlum olmuşdur ki, Zəfər sortunda bu miqdar ən az olmaqla 1,96%, ən çox LIEN-LS-17 № 8 sortnümünəsində

6,77% olduğu müəyyən edildi. Bitkidə nəmliyin miqdarını təyin edərkən məlum oldu ki, bu rəqəm 5-15% arasında dəyişmişdir LIEN-LS-17№8 və Zəfər sortunda bu miqdar 15%, Jasmin, LIEN-MH-17 №28, LIEN-MH-17 №34 sort və sortnünunələrində isə 5%-dir. 100 dənin çəkisi LIEN-LS-17№1-də 3,9 q; LIEN-MH-17 №28, LIEN-MH-17 №34 sort və sortnünunələrində 5,3 q, yağın faizlə miqdarı 1,35% LIEN-LS-17№1-də, LICTN-17 №9 sortnünunəsində isə 6,25% arasında dəyişmişdir. Hektardan yağ çıxımının LIEN-LS-17№1 -də 0,3%, LIEN-LS-17№8 - də 1, 46% olduğu müəyyən edilmişdir. Azotun miqdarı LIEN-LS-17№8 olmaqla 3,97 % arasında mövcud olmuşdur. LIEN-MH-17 №19-da azotun miqdarı ən az, LICTN-17 №9 sortnünunəsində 3, 97 % mövcud olmuşdur.

Bitkidə məhsuldarlıqla digər keyfiyyət göstəriciləri arasında müqayisəli təhlil aparılmış və müəyyən edilmişdir ki, gübrə və mikroelement verilən nümunələrdə məhsuldarlıqla hektardan zülal çıxımı arasında etibarlı müsbət $r = ,990^{**}$, mikroelement tətbiq olunanda isə $r = ,974^{**}$ olduğu müəyyən edilmişdir. Hektardan zülal çıxımı və hektardan yağ çıxımı arasında müsbət korrelyasiya əlaqəsi, yəni birinin digərindən düz mütənasib asılılığı $r = ,683^*$, dənələrdə nəmliyin miqdarı ilə yağın faizlə miqdarı arasında $r = -,676^*$, hektardan yağ çıxımı arasında $r = -,712^*$ əks-korrelyasiya əlaqələri mövcuddur. Məlum olduğu kimi yağ çıxımını faizlə hesablayaraq etibarlı müsbət hektardan yağ çıxımının qiymətini aldığımız üçün $r = ,804^{**}$ dənələrdə yağın miqdarı artdıqca hektardan yağ çıxımı da ona müvafiq olaraq artır.

Gübrəsiz mikroelement tətbiq olunan (Cədvəl 3) sort və sortnünunələrdə məhsuldarlıqla hektardan zülal çıxımı arasında müsbət $r = ,974^{**}$, dənə hektardan zülal çıxımı ilə hektardan yağ çıxımı arasında $r = ,641^*$ korrelyativ əlaqə mövcud olduğu müəyyən edilmişdir.

Cədvəl 2.

Gübrəli mikroelement tətbiq olunan variantda bitkinin məhsuldarlığı və keyfiyyət göstəriciləri arasında korrelyasiya əlaqəsi

	Məhsuldarlıq	Zülal	Hektardan zülal çıxımı	Nəmliyin miqdarı	Yüz dənin çəkisi	Yağın faizlə miqdarı	Hektardan yağ çıxımı	Azotun hesablanması
Məhsuldarlıq	1							
Zülal	,132	1						
Hektardan zülal çıxımı	,990 ^{**}	,271	1					
Nəmliyin miqdarı	-,422	,311	-,362	1				
Yüz dənin çəkisi	,297	-,490	,204	-,427	1			
Yağın faizlə miqdarı	,154	,086	,150	-,676 [*]	,196	1		
Hektardan yağ çıxımı	,701 [*]	,087	,683 [*]	-,712 [*]	,336	,804 ^{**}	1	
Azotun hesablanması	,132	1,000 ^{**}	,271	,311	-,490	,085	,086	1

Beləliklə, durmadan artan əhalinin ərzağa olan tələbatının keyfiyyətli və təhlükəsiz qida məhsulları ilə ödənilməsi üçün yerli istehsalın artırılması, əhalinin özünütəminatının yerinə yetirilməsi və seleksiyaya tətbiqi qarşımızda duran əsas məsələlərdəndir.

Perspektivli sortnünunələrinin müəyyən edilərək istehsalatda tətbiqi gələcəkdə əhalinin özünütəminatının yerinə yetirilməsində əhəmiyyətli rol oynayır.

Cədvəl 3.

Gübrəsiz mikroelement tətbiq oluna variantda bitkinin məhsuldarlığı və keyfiyyət göstəriciləri arasında korrelyasiya əlaqəsi

	Məhsuldarlıq	Zülal	Hektardan zülal çıxımı	Nəmliyin miqdarı	Yüz dənin çəkisi	Yağın faizlə miqdarı	Hektardan yağ çıxımı	Azotun hesablanması
Məhsuldarlıq	1							
Zülal	-,141	1						
Hektardan zülal çıxımı	,974**	-,102	1					
Nəmliyin miqdarı	-,093	-,123	-,102	1				
Yüz dənin çəkisi	,430	-,418	,306	-,130	1			
Yağın faizlə miqdarı	-,186	,103	-,164	,206	,234	1		
Hektardan yağ çıxımı	,615	-,183	,641*	,097	,472	,628	1	
Azotun hesablanması	-,141	1,000*	-,102	-,123	-,418	,101	-,184	1

Nəticə

1. Gübrəli mikroelementin tətbiq edildiyi sortnünunələrdə məhsuldarlıq 4,52-31,05 s/ha, gübrəsiz mikroelement variantında isə 8,51-30,54 s/ha arasında dəyişmişdir.

2. Dəndə zülalın miqdarı göstəriciləri isə gübrəli mikroelement və mikroelement verilən nümunələrdə 22,18-24,85% olmuşdur.

3. Hektardan zülal çıxımı gübrəli mikroelement tətbiq olunan variantda 3,94-7,97%, yalnız mikroelement verilən sahədə 1,96-6,77% hüdudunda dəyişmişdir.

4. Dənlərdə yağın faizlə miqdarı birinci variantda 3, 25-5,85%, ikinci variantda 1,35-6,25%, hektardan yağ çıxımı birinci variantda 0,14-1,93%, ikinci variantda 0,3-1,46% aralığında dəyişmişdir.

5. Bitkidə nəmliyin hər iki variantda da 5-15% aralığında olduğu müəyyən edildi.

ƏDƏBİYYAT

1. C.M.Təlai, N.Q.Hümmətov, A.A.Zamanov, Ş. H. Əhmədov. “Əkinçinin illik fəaliyyət təqvimini” Bakı, 2019. 48 s.
2. Q.S.Məmmədov, M.M. İsmayılov. “Bitkiçilik” 2012, 196 s.
3. L.Ə.Əmirov, R.S.Mirzəyev, Q.M.Həsənova, H.İ.Məmmədov, A.A.Cahangirov, K.B.Şixəliyeva, S.M.Babayeva, S.Q.Həsənova. “Noxud genefondunun tədqiqi və seleksiyasının nəticələri” Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutunun Məcmuəsi 2016, 34-35 s.
4. Ермаков А.И., Арасимович В.В., Смирнова-Иконникова М.И., Мурри И.К. Методы биохимического исследования растений / под. ред. А.И. Ермакова. - Л.: Агропромиздат.
5. Ü.R.Nərimanlı, S.İ.Hüseynov. “Adi mərcimək (*lens culinaris* medik.) sort və sortnünunələrinə də dənin keyfiyyət göstəricilərinin müqayisəli təhlili” Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutunun Məcmuəsi, Bakı, 2019, 71 s.
6. <https://priorleasing.az/az/bloq-press/>
7. А.И.Ермаков. Методы биохимического исследования растений, М., “Колос”, 1972, 456с.
8. R.S.Mirzəyev, R.V.Əmirov, S.İ.Hüseynov. “Müxtəlif noxud və mərcimək sort və sortnünunələrinin dənində keyfiyyət göstəriciləri”.

*аспирант, Ульвия Рофат кызы Нариманлы
Научно-Исследовательский Институт Земледелия*

Анализ продуктивности и биохимических характеристик сортов и сортообразцов генофонда чечевицы обыкновенной в зависимости от удобрения

Резюме

Целью исследований - является подготовка рекомендаций по перспективным, устойчивым к стрессовым факторам образцам на основании результатов, полученных при биохимическом анализе сортов и сортообразцов, для увеличения местного производства в сфере сельского хозяйства и обеспечении продовольственной безопасности.

Методика исследований - В 2020/2021 гг. проведены полевые опыты в 4 вариантах на серо-бурых почвах, принадлежащих ВОПХ НИИ земледелию. Местные сорта и 10 образцов, интродуцированных ИКАРДА также были проанализированы на их биохимические характеристики при применении комплексных удобрений Аммофоска и Нитрофоска (N, K, P) и микроэлементов и только микроэлементы в другом варианте определяли корреляцию между ними. Исследования проводились в лаборатории “Качество зерна” НИИ земледелия.

Прикладная значимость исследования - На повестке дня стоят такие вопросы, как увеличение местного производства и обеспечение продовольствием местного населения, а также увеличение экспорта, а главное, выявление продуктивных, качественных сортов.

Результаты исследований - Выдвинуты предложения и рекомендации по производству, путем применения селекции к некоторым сортам и сортообразцам с высокими показателями качества.

Кроме того, биохимический анализ исследуемых образцов показал наиболее высокие показатели качества в удобренном варианте с микроэлементами. Отмечена корреляция между продуктивностью и показателями качества растения. Установлены сорта и сортообразцы с высокой урожайностью и пищевой ценностью и планируется их использование в качестве доноров в селекции.

Ключевые слова: *стандарт, качество, корреляция, микроэлемент, отбор.*

*Uviyya Rofat Narimanli
Phd student, Research Institute of Crop Husbandry
ulvia0593@gmail.com*

Analysis of productivity and biochemical characteristics of varieties and specimens of the common lentil gene pool depending on the fertilizer

Summary

The purpose of the research - was to prepare a recommendation for promising, stress-factor-tolerant samples based on the results obtained in the biochemical analysis of varieties and specimens, to increase local production in the field of agriculture and ensure food security.

Methodology of the research - In 2020/2021, field experiments were carried out in 4 variants on gray-brown soils belonging to the Auxiliary Experimental Farm of the Research Institute of Crop Husbandry. Local varieties and 10 specimens introduced from ICARDA were also analyzed for their biochemical characteristics by applying Ammophoska and Nitrophoska compound fertilizers (N, K, P) and microelements and only microelements in the other variant, and correlation between them was determined. The research work was carried out in the “Grain Quality” laboratory of the Research Institute of Crop Husbandry.

Application importance of the research - Issues such as increasing the local production and the supply of food to the local population, as well as increasing exports, and most importantly, identifying productive, high-quality varieties, are on the daily agenda.

The results of the research - Suggestions and recommendations for production were put forward by applying selection to some varieties and specimens with high-quality indicators.

Key words: *standard, quality, correlative, microelement, selection.*