

RİYAZİYYAT VƏ MEXANİKA

UOT:63

RESPUBLİKANIN ARAN İQTİSADI RAYONLARINDA YENİ ƏKİLMİŞ VƏ BƏRPA OLUNMUŞ MEYVƏ BAĞLARINDA CƏRGƏ ARALARINDA BİRİLLİK K/T BİTKİLƏRİNİN KOMBİNƏ EDİLMİŞ SƏPİN TEXNOLOGİYASI

*Dos.Yusifov Mustafa Qasım oğlu., dos.Cavadov Elçin Məhəmməd oğlu.,
b/m.t.f.d.Tağıyeva Saida Abduləli qızı*

Gəncə Dövlət Universiteti

saida.tağıyeva@bk.ru

Xülasə: Məqalədə cavan (yeni əkilmiş) və bərpa olunmuş meyvə bağlarının cərgəaralarında biriilik k/t bitkilərinin kombinəedilmiş və ya qarışıq səpin texnologiyasının tətbiqindən bəhs olunur. Təklif olunan səpin texnologiyası bütün dünyada, o cümlədən bizim respublikamızda qarşıya çıxan ərzaq proqramının həllində mühüm nəticə verməsi planlaşdırılır. Belə kombinə edilmiş səpin texnologiyasında 1; 2; 3 və daha çox məhsul əldə etmək nəzərdə tutulur. Təklif olunan kombinəedilmiş səpin texnologiyasında heyvandarlıq məhsullarının (ət, yağ, qiymətli xəz dəri, yun, dəri və s.) həmçinin ərzaq məhsullarına xammal təchizatında müsbət nəticələrə səbəb olar.

Açar sözlər: kombinə edilmiş əkin texnologiyası, cavan və bərpaolunmuş meyvə bağları, kombinəedilmiş qarışıq səpin, bir ildə bir neçə məhsul əldə etmək

Ключевые слова: комбинированные посевы: в период вегетации, в период уборки, ленточный посев семян, одно летних культур

Keywords: combined crops: during the growing season, during the harvesting period, belt sowing seeds, one-year-old crops

Hazırda dünyanın bütün ölkələrində olduğu kimi, Azərbaycanda da ərzaq proqramının həlli ilə əlaqədar olaraq, başqa sahələrdə, o cümlədən k/t–da yeni texnologiya, torpaq sahələrindən səmərəli istifadə, bir təsərrüfat ilində eyni əkin sahəsindən bir neçə növ bitkinin əkilib becərilməsi başlıca amildir.

BMT –nin qeyd etdiyi kimi, hazırda dünyada baş verən hərbi – siyasi qarşıdurmalar, dünyanın yeni qruplaşma qloballaşma prosesində səkkiz milyonluq dünya əhalisinin ərzaq planının həllində çətinliklər yaradır.

Hazırda un və un məmulatları üçün strateji əhəmiyyətə malik buğdanın hər tonunun dəyəri 500 ABŞ dollarından baha olması proqnozlaşdırılır.

Yuxarıda göstəricilərdən əlavə, dünyanın ərzaq proqramının həllində mühüm rol oynayan Rusiya və Ukrayna dövlətləri arasında gedən dağıdıcı müharibə və hərbi, siyasi – iqtisadi qruplaşmalar dünya ərzaq proqramının həllində çətinliklər törədir. Onuda qeyd etmək lazımdır ki, xarabalığa çevrilən şəhər və sənaye obyektlərinin bərpası, yeni yaranmış qaçqın və köçkünlər axınına yaradır, insan tələfatının həllini çətinləşdirir.

Bizim respublikamızın ərzaq proqramının həllində başlıca çətinlik 30 il ərzində, daşnaq erməni dövlətinin (xalqının) torpaqlarımızın 20%-in işğal olunması və işğal olunmuş torpaqların və həmin torpaqlardakı yaşayış ərazilərinin şəhər və kəndlərin, fabrik və zavodların xarabalığa çevrilməsidir. Qarabağ ərazisi xarabalığa çevrilməsinə görə xerasimo ilə, minalanmasına görə isə dünyada üçüncü yerdə durması ilə müqayisə olunur. Torpaqlarımızın 20%-in erməni işğalı zamanı bütün beynəlxalq təşkilatlar və dünyanı idarə etməkdə özünü haqqın carçısı kimi göstərən Amerika, Avropa Birliyi ölkələri, Minsk qrupu və s. təşkilatlar ikili standartdan çıxış etməklə, Qarabağın 30 il işğalına göz yumurdular.

Rəşadətli Azərbaycan ordusunun gücü dövlət rəhbərinin düzgün siyasəti nəticəsində 44 günlük qələbə nəticəsində demək olar ki, torpaqlarımız düşmən tapdağından xilas edildi. Lakin Qarabağın yaşayış məntəqələri, şəhər və kəndlərində, dini və ibadət mərkəzlərində daş üstə daş qalmamışdır. İkinci Qarabağ müharibəsində 3000-dən artıq şəhid verməyimizə və minlərlə əlilimiz olmasına baxmayaraq onların yaşayışının yaxşılaşdırılması, sağlamlıqlarının bərpası dövlətin və Azərbaycan xalqının qarşısında çox böyük məsuliyyət qoyur.

Göstərilən çətinliklərin həlli dünyada ərzaq çatışmazlığı ilə eyni vaxta düşsə də respublika ərazisində torpaq – iqlim şəraitindən və suvarma suyundan planlı şəkildə istifadə olunarsa, ölkəmizdə ərzaq proqramının həllində alınan nəticələr qənaətbəxş ola bilər.

Mütəxəssislərin məlumatına əsasən respublikanın su ehtiyatlarının 30%-nin Qarabağda yerləşməsinə nəzərə alınaraq yaxın gələcəkdə minalardan təmizlənmiş ərazilərdə k/t –a yararlı əkin sahələrində və ona yaxın rayonların su təchizatının yaxşılaşdırılması ərzaq məsələsinin həllində başlıca rol oynayacaq.

Yuxarıda göstərilənlərlə yanaşı respublikanın dağətəyi və aralıq iqtisadi rayonlarında cavan və bərpa olunmuş meyvə bağlarında cərgəarası kombinə edilmiş birlik k/t bitkilərinin əkin texnologiyası ərzaq proqramının həllində (3÷5 il ərzində bağların tam məhsula düşmə vaxtına kimi) mühüm əhəmiyyətə malik ola bilər.

Aşağıdakı cədvəldə respublikanın müasir meyvə bağlarında (uca, orta və gödək – alçaq boylu) calaqlarının bitkilərin qida sahəsi - əkin sxemi verilmişdir (cədvəl)

MÜASİR MEYVƏ BAĞLARINDA BİTKİLƏRİN QIDA SAHƏSİ

Cins və sort	Calaqaltının tipi	Cərgəarası, m	Bitkiarası, m
1	2	3	4
YASTI ÇƏTİR FORMALI (PALMET, ŞPALER)			
A L M A			
Orta boylu sortlar	Uca boylu	5,0	4,0 – 5,0
Zəif boylu sortlar		4,0 – 5,0	3,0 – 3,5
“Şpur” tipli sortlar		4,0	2,0
Uca boylu sortlar	Orta boylu	4,5 – 5	4,0
Orta boylu sortlar		4 – 4,5	3,0 – 4,0
Zəif boylu sortlar		4,0	3,0 – 3,5
“Şpur” tipli sortlar		4,0	2,0
Uca boylu sortlar	Gödək boylu	3,5 – 4,0	2,0 – 3,0
Orta boylu sortlar		3,5 – 4,0	2,0 – 2,5
Zəif boylu sortlar		3,0 – 3,5	2,0

“Şpur” tipli sortlar		3,0 – 3,5	1,0 – 1,5
A R M U D			
Uca boylu sortlar	Uca boylu	4,0 – 5,0	3,5 – 4,0
Orta boylu sortlar		3,0 – 5,0	3,0 – 4,0
Zəif boylu sortlar		4,0 – 4,5	2,5 – 3,0
Uca boylu sortlar	Gödək boylu (heyva)	3,5	2,5 – 3,0
Orta boylu sortlar		3,5	2,0 – 2,5
Zəif boylu sortlar		3,0 – 3,5	1,5 – 2,0
D İ G Ə R M E Y V Ə C İ N S L Ə R İ			
Şəftəli	Şəftəli	5,0	3,0– 4,0
Xirnik	Qafqaz xirniyi	5,0	4,0 – 5,0
SUPER İNTENSİV BAĞ (ZƏİF BOYLU KOL VƏ İYVARI FORMALI)			
a) sıxlaşdırılmış xətvəri əkin sxemi			
A L M A			
Zəif boylu sortlar	Orta boylu	3,0 – 4,0	1,0 – 1,5
“Şpur” tipli sortlar		3,0 – 4,0	1,0 – 1,5
Orta boylu sortlar	Gödək boylu	3,0 – 4,0	0,5 – 1,0
Zəif boylu sortlar		3,0 – 4,0	0,5 – 1,0
“Şpur” tipli sortlar		3,0 – 4,0	0,5 – 1,0
1	2	3	4
Orta boylu sortla A R M U D			
r	Gödək boylu (heyva)	3,0 – 4,0	0,5 – 1,0
Zəif boylu sortlar		3,0 – 4,0	0,5 – 1,0
YUMRU (SFERİK, KÜRƏ ŞƏKİLLİ) ÇƏTİR FORMALAR			
A L M A			
Uca boylu sortlar	Uca boylu	8,0	5,0 – 6,0
Orta boylu sortlar		7,0 – 8,0	4,0 – 5,0
Zəif boylu sortlar		6,0 – 7,0	3,0 – 4,0
“Şpur” tipli sortlar		5,0	2,0 – 3,0
Uca boylu sortlar	Gödək boylu	5,0	3,0
Orta boylu sortlar		4,0 – 5,0	2,0 – 3,0
Zəif boylu sortlar		4,0	2,0
“Şpur” tipli sortlar		3,0 – 4,0	1,5 – 2,0
A R M U D			
Uca boylu sortlar	Uca boylu	7,0 – 8,0	4,0 – 5,0
Orta boylu sortlar		6,0 – 7,0	4,0
Zəif boylu sortlar		5,0 – 6,0	3,0 – 4,0
Uca boylu sortlar	Gödək boylu (heyva)	5,0 – 6,0	3,0 – 4,0
Orta boylu sortlar		5,0	2,5 – 3,0
Zəif boylu sortlar		4,0 – 5,0	2,0 – 3,0
Digər meyvə cinsləri			

Heyva	Heyva	5,0 – 6,0	3,0 – 4,0
Gavalı və alça	Alça	6,0 – 7,0	3,0 – 4,0
Ərik	Ərik	6,0 – 8,0	4,0 – 5,0
Şəftəli	Şəftəli	5,0 – 6,0	3,0 – 4,0
Albalı	Albalı, antipka	6,0 – 7,0	3,0 – 5,0
Gilas	Gilas, antipka	6,0 – 8,0	4,0 – 5,0
Badam	Badam	7,0 – 6,0	4,0 – 5,0
Nar	-	4,0 – 5,0	4,0 – 5,0
Xirnik	Qafqaz xirniyi	6,0 – 8,0	4,0 – 5,0
İncir	-	5,0 – 6,0	3,0 – 4,0
Fındıq	-	5,0 – 6,0	3,0 – 4,0
Qoz	Qoz	8,0 – 10,0	8,0 – 10,0

Cədvəli araşdırsaq görürük ki, cavan və bərpa olunmuş meyvə tinglərinin cərgələrinin (uzununa) aralarındakı məsafə ən azı ($3,0 \div 3,5m$ -dən) başlayaraq ən çox $8,0 \div 10,0m$ -ə kimi arta bilər. Ona görə də cərgədəki meyvə ağaclarının cərgə - aralarında birillik k/t bitkilərinin kombinəedilmiş səpin texnologiyasını yerinə yetirmək mümkündür. Bu halda cavan və bərpa olunmuş meyvə bağları arasında əkiləcək k/t bitkilərinin vegetasiya müddətini, səpin texnologiyasını, torpaq sahələrinin qidalılıq dərəcəsini və iqlim şəraitini nəzərə alaraq eyni əkin sahəsindən kombinəedilmiş əkin texnologiyası tətbiqi əsasında tarladan 1;2 və hətta 3 dəfə məhsul çıxmaq mümkündür.

Meyvə bağlarının (yeni əkilmiş və bərpa olunmuş) tam məhsula düşənə kimi vaxt ərzində ($3 \div 5$ il) cərgənin uzununa istiqamətində birillik və çox illik k/t bitkilərinin birinin kombinəedilmiş və bir neçəsinin kombinəedilmiş qarışıq səpinindən 1;2;3 və daha artıq məhsul əldə etmək olur: məs. çoxillik yonca və xəşə yem bitkisinin kombinəedilmiş səpin texnologiyasından 5 (beş) dəfə biçim aparmaqla, 1)quru ot; 2)quru otdan kip – pres əldə etmək; 3)yarım quru otdan senaj almaq; 4) biçilib – xırdalanmış yaş otdan silos əldə etmək; 5) biçilib xırdalanmış quru otdan otunu istehsal etmək mümkündür.

Birillik k/t bitkilərinin cavan meyvə bağları arasına kombinəedilmiş səpinindən bir neçə müxtəlif növ məhsul istehsal etmək mümkündür. Məsələn: quraqlığa davamlı ($40^{\circ}S$ istiliyə), şoran torpaqlarda yetişdirilə bilən sorqo – süpürgə bitkisinin şoranlılığı azaltmaq üçün yuyulmuş torpaqlarda əkilmiş sorqonun yetişkənlik dövründə; yuxarı hissəsinin ($80 \div 120sm$ hündürlükdə biçilmiş) toxumu darama üsulu ilə toxumdan ayrılmasından (hər hektardan) $50 \div 60$ sentner-dən alınır həmin dən heyvandarlıqda yem kimi, həm də spirt, nişasta, patkə (sorqo balı), yarma (qrupa) və s. emalında geniş yer tutur.

Baş hissə biçildikdən sonra, darama üsulu ilə dənə təmizlənən, saçaqdan (hər ha hesabı ilə) $2 \div 3$ min məişət süpürgəsi tədarük edilir.

Sorqo (süpürgə) bitkisinin yuxarı hissəsi dən və süpürgə (məişət) tədarükü üçün biçildiyi andan, yerdə qalan, tərkibində şəkərliliyi $14 \div 16$ faiz olan $2,5 \div 3m$ hündürlüyə malik gövdə hissəsi biçilib – doğranaraq silos və silos qülləsinə və ya silos quyusuna doldurularaq silos tədarük edilir. Məişət süpürgəsi və dən tədarükü eyni vaxtda başa çatdırılan silos biçimi başa çatdırıldığı andan (yayın sonu, payız fəslinin əvvəlində) vaxt itirmədən cərgə uzunluğunda cərgənin eni istiqamətində başdan – başa suvarma əməliyyatı yerinə yetirilir. Suvarmadan sonra

payız fəslinin 2-ci yarısından başlayaraq ilin sonuna qədər yaranan yaşıl kütlə biçilərək yem kimi istifadə olunması çox faydalıdır. Həmin yaşıl kütlə doğranıb – doğranmamasından asılı olmayaraq biçimdən 2 saat vaxt keçənə kimi malqaraya vermək (qəti şəkildə) olmaz. Bunun səbəbi biçilmiş yaşıl kütlənin tərkibində sianid turşusu 0,003-dən 0,31%-ə kimi 0,1%-zəhərlənmə yarada bilər. Biçimdən 2 saat sonra yaşıl kütlənin tərkibindəki *sianid turşusu* parçalanaraq yaşıl kütlə zərərsizləşir.

Ərzaq proqramının həlli üçün onuda qeyd etmək lazımdır ki, cavan və bərpaolunmuş meyvə bağlarında (3÷5 il ərzində tam məhlul alınan vaxta kimi) birillik k/t bitkilərinin kombinəedilmiş səpin texnologiyasında bir neçə bitki toxumu (qarışıq halda) səpildikdə də, bir təsərrüfat ilində eyni tarladan bir neçə növ k/t məhsulu tədarük oluna bilər. Məsələn: bu məqsədlə lent şəkilli səpin texnologiyası üzrə (45x15; 50x15; 50x20) sorqo (45sm; 50sm) yem, şəkər və ya mətbəx çuğunduru – burakı (15 sm) və ya sorqo (50 sm) və ya turp (20 sm) bitkilərinin qarışıq səpini aparmaq olar. Bu halda sorqo bitkisindən malqara və quşçuluqda yem kimi istifadə olunacaq dən, dənə ayrılmış saçaq hissədən məişət süpürgəsi, 2,5 ÷ 30 hündürlükdə biçilib doğranmış kütlədən–silos, silos biçildikdən sonra suvama nəticəsində alınan yaşıl kütlə yem kimi (payız fəslində) və yuxarıda qeyd olunanlarla yanaşı lent üsulu ilə səpilmiş 15;20 sm enində cərgəboyu yetişmiş – yem, şəkər və mətbəx çuğundurundan alınan yumruların toplanması prosesi yerinə yetirilir.

Qarışıq şəkildə lent üsulu ilə səpin texnologiyasında alınan k/t məhsullarının sayı və ardıcılığı sxemi bu şəkildə təsəvvür edilə bilər:

1 –toxum+2-məişət süpürgəsi+3-silos üçün biçilib doğranmış kütlə+4 –silosdan sonra payız mövsümündə yetişən yaşıl yem kütləsi+5-gencərgəli lent şəkilli səpinin 15 ÷ 20 sm-lik cərgəsində yetişmiş – yem, şəkər və mətbəx çuğundurundan hər hansı birinin yeraltı yumrusunun tədarük edilməsi.

Məqalədə göstərilən materiallar bizə əsas verir ki, hazırda dünyanın bütün ölkələrində, o cümlədən bizim respublika ərzaq proqramının həllində iqtisadi regionlarda mövcud olan yeni əkilmiş və bərpa olunan meyvə bağlarında (3 ÷ 5 il müddətində) cərgəaralarında torpaq – iqlim şəraitini, temperatur və mütərəqqi suvarma rejimləri tətbiq olunmaqla, birillik k/t bitkilərinin əkilib – becərilməsinin kompleks texnologiyasının tətbiqi çox əlverişlidir. Belə olan halda ərzaq proqramının həllindən mühüm nəticələr əldə edilə bilər.

Ədəbiyyat

1. M.Qaraqoyunlu “Ümumi coğrafiya” Bakı, 2012
2. C.R.Abbasov “İstehsalın texniki – iqtisadi əsasları” Bakı, 1991
3. N.N.Məmmədov., T.M.İbrahimov., A.C.Axundov “Kənd təsərrüfatı maşınları” Gəncə, 2006
4. A.H.Карпенко., A.A.Зеленев., B.M.Хасанский «Сельскохозяйственные машины» Москва. «Колос» 1979, 471стр.
5. Zaur Həsənov., Cəbrayıl Əliyev “Meyvəçilik” Bakı, 2007. 459 səh.
6. Q.Y.Məmmədov., M.M.İsmayılov “Bitkiçilik” Bakı 2013, 354 səh.

**КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОСЕВА ОДНОЛЕТНИХ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В МЕЖДУРЯДЬЯХ МОЛОДЫХ И
ВОСТАНОВЛЕННЫХ ФРУКТОВЫХ САДАХ**

***Юсифов Мустафа Касум оглы, Джавадов Эльчин Магомед оглы
Тагиева Саида Абдулали кызы***

Резюме

На земном шаре существует 8 млн. человек, которое в данном моменте их обеспечение продуктами сложняется за счет между государствами, не возможностями решений мирных экономических и военно – политических соглашений. В нашем республике также есть проблема обеспечения продуктами. С целью решение отмеченных проблем надо повышать эффективность использования земельных и водных ресурсов республики.

В связи решением этих проблем на низменных и подгорных экономических районах республики «на междурядьях молодых и восстановленных фруктовых садах комбинированных посевов однолетних с/х-ых культур в течений 3÷5 лет (3÷5 лет срок восстановление урожайности молодых и восстановленных фруктовых садов)

Применение вышеуказанных технологий в зависимости почвенно – климатических условий, срок вегетации однолетних с/х-ых культур, запас водный ресурсов в течении одних лет несколько урожаев с одного поля можно взять и несколько урожаев с одного и нескольких растений.

**COMBINED TECHNOLOGY OF SOWING ANNUAL CROPS IN THE ROW
SPACING OF YOUNG AND RESTORED ORCHARDS**

Yusifov Mustafa Kasum, Javadov Elchin Magomed, Tagiyeva Saida Abdulali

Summary

There are 8 million people on the globe, which at the moment their food supply is complicated due to between states, not the possibility of making peaceful economic and military-political agreements. In our republic there is also a problem of food supply. In order to solve the noted problems, it is necessary to increase the efficiency of the use of land and water resources of the republic.

In connection with the solution of these problems in the low-lying and piedmont economic regions of the republic, “on the inter-rows of young and restored orchards of combined crops of annual agricultural crops for years (years, the period for restoring the yield of young and restored orchards).

The use of the above technologies, depending on soil and climatic conditions, the growing season of annual agricultural crops, the supply of water resources within one year, several crops from one sex can be taken and several crops from one and several plants.

Rəyçi: Təvəkkül İslamov

ÜTF və texnologiya kafedrasının 05 may 2022-ci il tarixli iclasın 12 sayılı protokolu

Daxil olma tarixi 18 may 2022-ci il