

UOT 633.71

Q.A.Kazımov
Əkinçilik Elmi Tədqiqat İnstitutu
qabil.adiloglu@yahoo.com

ŞƏKİ-ZAQATALA BÖLGƏSİNİN SUVARMA ŞƏRAİTİNDƏ ƏTİRLİ TÜTÜNLƏRİN (VİRGİNİYA) MƏHSULDARLIĞININ ELMİ ƏSASLARLA ARTIRILMASI METODLARI

Açar sözlər: *qidalanma şəraiti, səpin sxemi, vegetasiya, suvarma norması*

Məqalədə Şəki-Zaqatala bölgəsinin suvarma şəraitində becərmə üsullarının Virciniya tipli tütün sortunun quru yarpaq məhsuldarlığına təsiri öyrənilmişdir. 2018-2020-ci illər üzrə tədqiqatın nəticəsindən alınmış rəqəmlərə istinadən demək olar ki, ən yüksək quru yarpaq məhsuldarlığı $N_{45}P_{120}+20$ ton peyin fonunda 120×40 sm qida sahəsində və 70-80-50% suvarma normasında 22,2 sen/ha, 70-80-60% suvarma normasında 24,3 sen/ha, 70-70-60% suvarma normasında 24,9 sen/ha; 110×40 sm qida sahəsində və 70-80-50% suvarma normasında 26,4 sen/ha, 70-80-60% suvarma normasında 27,9 sen/ha, 70-70-60% suvarma normasında 26,3 sen/ha; 90×40 sm qida sahəsində 70-80-50% suvarma normasında 29,5 sen/ha, 70-80-60% suvarma normasında 30,1 sen/ha, 70-70-60% suvarma normasında 27,7 sen/hadır.

Г.А.Казимов

НАУЧНО-ОБОСНОВАННЫЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ АРОМАТНОГО ТАБАКА (ВИРДЖИНИЯ) В УСЛОВИЯХ ОРОШЕНИЯ ШАКИ-ЗАГАТАЛЬСКОГО РАЙОНА

Ключевые слова: *питания, схема посева, вегетация, норма полива*

В статье изучены урожайность сорта табака типа Вирджиния в Шеки-Загатальском регионе в зависимости от методов выращивания. По окончательным результатам исследования установлено, что наиболее высокое качество получено на фоне $N_{45}P_{120}+20$ тонн навоза на площади питания 120×40 см при норме полива 70-80-50% 24,1 ц/га, при норме полива 70-80-60% 25,9 ц/га, при норме полива 70-70-60% 25,6 ц/га; на площади питания 110×40 см при норме полива 70-80-50% 25,8 ц/га, при норме орошения 70-80-60% 27,6 ц/га, при норме полива 70-70-60% 26,8 ц/га; на площади питания 90×40 см при норме полива 70-80-50% 29,5 ц/га, при норме полива 70-80-60 30,1 ц/га, при норме полива 70-70-60% 27,7 ц/га.

G.A.Kazimov

SCIENTIFIC-BASED METHODS FOR INCREASING THE PRODUCTIVITY OF FLAVORED TOBACCO (VIRGINİYA) UNDER IRRIGATION CONDITIONS OF THE SHAKI-ZAGATAL DISTRICT

Keywords: *nutritional condition, sowing scheme, vegetation, irrigation norm*

It was talking about the influence of irrigation norms on the productivity of Virginia tobacco varieties and the choice of commodity types in Sheki-Zagatala region.

According to the final results of the study, it was determined that the highest quality was obtained against the background of $N_{45}P_{120}+20$ tons of manure on the background of 120×40 cm in the food field, the 22,2 cent/ha was obtained at 70-80-50% irrigation norm, 24,3 cent/ha was at 70-80-60% irrigation norm, 24,9 cent/ha was at 70-70-60% irrigation norm; in the 110×40 cm food field and 26,4 cent/ha was obtained at 70-80-50% irrigation norm, 27,9 cent per 1 ha was at 70-80-60% irrigation norm, 26,3 cent/ha was at 70-70-60% irrigation norm; in the 90×40 cm food area 29,5 cent/ha was obtained at 70-80-50% irrigation norm, 30,1 cent/ha was at 70-80-60% irrigation norm, 27,7 cent/ha was at 70-70-60% irrigation norm.

Giriş

Ölkəmizin əlverişli torpaq-iqlim şəraiti, mövcud işçi qüvvəsi, emal sənaye müəssisələrinin xammala olan tələbatının yerli məhsul hesabına ödənilməsi imkanları və ixrac potensialının artması aqrar sahənin daha səmərəli inkişafına əlverişli şərait yaratmışdır. Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 6 dekabr 2016-cı il tarixli 1138 sayılı Fərmanı ilə təsdiq edilmiş “Azərbaycan Respublikasında kənd təsərrüfatı məhsullarının istehsalına və emalına dair “Strateji Yol Xəritəsi”-nə uyğun olaraq ölkəmizdə tütünçülüyn inkişafına dövlət dəstəyinin gücləndirilməsi, bu sahənin potensial imkanlarından səmərəli istifadə edilməsi Şəki-Zaqatala bölgəsinin fermerlərinin tütün istehsalına olan marağının artmasına səbəb olmuşdur.

Respublika üzrə ən çox tütün istehsalı və tədarüku Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonlarının payına düşür. Belə ki, regionda qida maddələri ilə zəngin torpaqların və təbii-iqlim şəraitinin olması ilə yanaşı, bu ərazilərdə əhalinin tarixi məşğulluq ənənələri də tütünçülük sahəsinin qorunub saxlanmasına imkan vermişdir [5, s.142].

Son illərin statistik məlumatlarına görə ölkədə tütün əsasən Şəki-Zaqatala iqtisadi rayonlarında becərilir və istehsal olunur. 2020-ci ildə bu bölgədə 2907,5 hektar sahədə tütün əkilmiş və 6622,3 ton quru yarpaq məhsulu istehsal olunaraq “Azərtütün ASK” MMC-nə təhvil verilmişdir [4. s. 59-69].

Tütün əhəmiyyətinə və gəlirinə görə respublikada pambıqdan sonra ikinci texniki bitki hesab olunur. Ona görə də tütünçülük iqtisadi cəhətdən səmərəli,

yeni iş yerlərinin yaradılması və əhalinin gəlirlərinin yüksəldilməsində əhəmiyyətli sahələrdən biri kimi geniş inkişaf perspektivlərinə malikdir. Respublikanın təbii torpaq-iqlim şəraiti bir hektar sahədən 30-35 sentner keyfiyyətli tütün alınmasına imkan verir. Xüsusilə yaz və payız aylarında respublika üzrə orta aylıq iqlim şəraitinin tütünün becərilməsi üçün əlverişli keçməsi, yüksək keyfiyyətli məhsul alınmasına şərait yaradır. Aparılmış çoxillik tədqiqatlara görə respublikamız ən yüksək keyfiyyətli quru yarpaq məhsulu istehsalına görə MDB respublikaları arasında ilk yerlərdən birini tutur. Respublikamızda isə keyfiyyətli tütün məhsulu digər regionlarına nisbətən Şəki-Zaqatala bölgəsində və Naxçıvan MR-da əldə olunur.

Materiallar və tədqiqat metodu

Yüksək keyfiyyətli quru yarpaq məhsulu istehsalını elmi əsaslarla müxtəlif becərmə üsullarını tətbiq etməklə daha da artırmaq məqsədilə Şəki-Zaqatala bölgəsinin suvarılan torpaqlarında 2018-2020-ci illər ərzində sınaq təcrübəsi aparılmışdır.

Tədqiqat illərində aşağıdakı məsələlər öyrənilmişdir.

1. Tütün bitkisinin bioloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi
2. Tütün bitkisinin suvarma normalarının yarpaq məhsuldarlığına təsirinin öyrənilməsi.
3. Tütün bitkisinin suvarma normalarının yarpaq məhsulunun keyfiyyət göstəricilərinə təsirinin öyrənilməsi
4. Tütün bitkisinin yarpaq məhsuldarlığına müxtəlif qidalanma şəraitinin təsirinin öyrənilməsi.
5. Tütün bitkisinin yarpaq məhsulunun keyfiyyət göstəricilərinə müxtəlif qidalanma şəraitinin təsirinin öyrənilməsi
6. Tütün bitkisinin yarpaq məhsuldarlığına müxtəlif qida sahəsinin təsiri
7. Tütün bitkisinin yarpaq məhsulunun keyfiyyət göstəricilərinə müxtəlif qida sahəsinin təsiri

Tədqiqat işi hər ləkin sahəsi orta hesabla 28 m² olmaqla 4 təkrarda Şəki Dayaq Məntəqəsinin ərazisində aşağıdakı variantlar üzrə yerinə yetirilmişdir.

I. Qidalanma şəraiti

1. N₃₀P₉₀K₉₀
2. N₄₅P₁₂₀+20 ton peyin
3. N₆₀P₁₅₀K₁₂₀

II. Qida sahəsi

1. 120×40 sm
2. 110×40 sm
3. 90×40 sm

Nəticələr və onların müzakirəsi

Əkinçilik sistemində vegetasiya suvarmaları bütün növ kənd təsərrüfatı bitkilərinin becərilməsində mühüm əhəmiyyətə malikdir. Vegetasiya suvarmaları bütün bitkisinin bütün mərhələlərində vacib olan bir əməliyyatdır. Tütündən yüksək keyfiyyətli yarpaq məhsulunun alınması məhz, bu suvarmaların vaxtlı-vaxtında aparılmasından çox asılıdır [13, s.8-11].

Suvarma rejimi bitki daxilində gedən bütün təbii fizioloji və biokimyəvi proseslərdə (tənəffüs, fotosintez və s.) yaxından iştirak edir, substratın (torpağın) hava rejimini, qida maddələrinin vəziyyətini və mövcudluğunu təmin edir. Suvarma norması torpaq qatında bir hektara verilən suyun miqdarı ilə hesablanır. Suvarma norması bitkinin növündən, inkişaf fazalarından və digər amillərdən asılı olaraq dəyişir. Ümumiyyətlə suvarmalar elə paylanmalıdır ki, torpaqda bitkilərin kritik dövrlərində belə nəmlə təmin oluna bilsin [2, s.79].

Müasir kənd təsərrüfatının inkişaf perspektivləri ekoloji təmiz məhsulların alınması üçün mineral gübrələrdən istifadəni minimuma endirilməsini tələb edir. İnkişaf etmiş bəzi ölkələr mineral gübrələrə alternativ olaraq müxtəlif mənşəli üzvi qatqılardan istifadə etməklə, müəyyən qədər bu işə nail ola bilmişlər. Ancaq bu cür qatqıların dünya bazarında qiymətlərinin çox yüksək olması isə bu işlərin həyata keçirilməsində müəyyən problemlər yaradır. Kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığının artırılması və keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün əsas meyar gübrələmə sisteminin tətbiq olunmasıdır. Belə ki, hesablamalara görə mineral gübrələrdən istifadə etmək yolu ilə kənd təsərrüfatı bitkilərinin məhsuldarlığını 41%-ə kimi artırmaq mümkündür [7, s.5-9].

Aparılan tədqiqatlara əsasən müəyyən edilmişdir ki, mineral gübrələrin tələb olunan normalar qaydasında torpağa verilməsi bitkinin məhsuldarlığına və keyfiyyətinə müsbət təsir göstərir [1, s.20].

Torpaqda kifayət qədər mineral maddələr olarsa bitkinin həyatı üçün lazım olan maddələrə o qədərdə ehtiyacı olmaz. Əgər sahədən bir neçə dəfə istifadə olunduğu halda mineral maddələr (NPK) həddən artıq çıxarılsa, o zaman bitkilər zəif inkişaf edərək xəstəliklərə tez sirayətlənər və tamamilə məhv ola bilər [8, s.258].

Tütün torpağın qida maddələrinə olduqca tələbkər bir bitkidir. Vegetasiya müddətində hektardan bir ton quru yarpaq məhsulu alınarsa, o özü ilə 60 kq azot, 16 kq fosfor, 38 kq kalium aparır [10, s.195-197].

Aparılmış tədqiqatlar göstərir ki, tütün bitkisi digər cərgəarası becərilən bitkilərdən fərqli olaraq torpaqdan daha çox azot (N), fosfor (P) və kalium (K) götürərək qida maddələrini tükəndirir. Düzdür tükənmiş qida maddələrinin bir hissəsini müxtəlif heyvan mənşəli üzvi gübrələrlə (peyin) bərpa etmək mümkündür. Lakin üzvi gübrələr hesabına yüksək məhsuldar torpaqlar yaratmaq mümkün deyil. Peyin vacib olan bir üzvi gübrədir. Müxtəlif heyvan

mənşəli peyinin tərkibi 25% su, 21% quru maddə, 0,5% ümumi azot, 0,25% mənisənən fosfor, 0,6 % kalium oksiddən ibarətdir [11, s.3-8].

Ümumiyyətlə aparılmış çoxillik tədqiqatlar göstərir ki, bütün bitkilərin məhsuldarlığı hektara düşən qida sahəsindən çox asılıdır. Belə ki, tütünün becərilməsi zamanı əkin sıxlığı torpaq-iqlim şəraitindən və sortların botaniki xüsusiyyəti ilə bağlıdır. Təvsiyə olunan qida sahəsi xırdayarpaqlı tütün növləri üçün 70×15, 60×15 sm; ortayarpaqlılar üçün 70×25, 60×20 sm; iriyarpaqlılar üçün isə 90×40 sm müəyyən edilir [2, s.38].

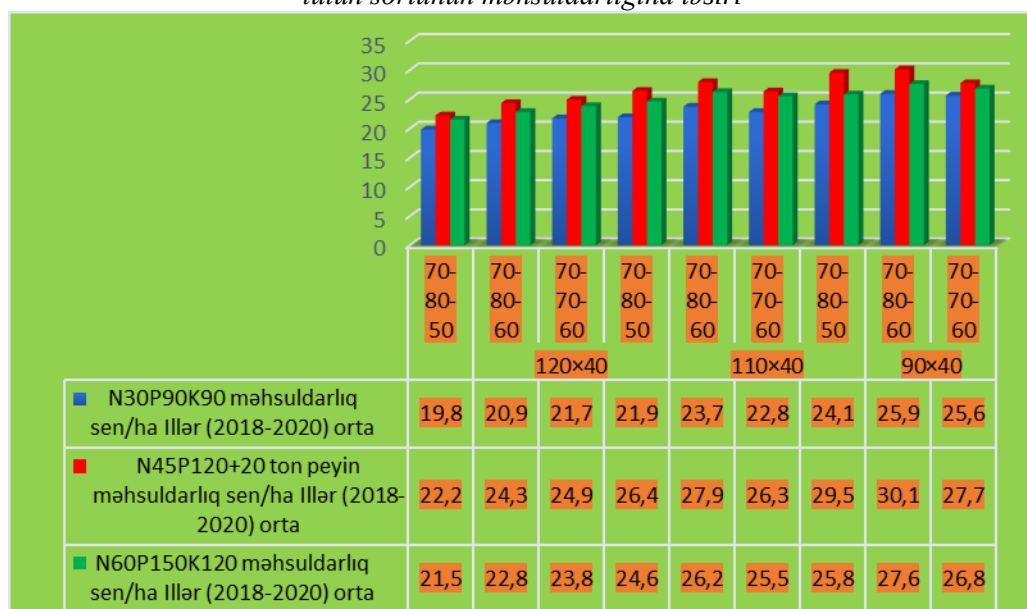
Amerika texnologiyasından (110×40 sm, 120×40 sm) fərqli olaraq Şəki-Zaqatala bölgəsində Virginiya tipi “Kokker 347” tütün sortu üçün ən yaxşı qida sahəsinin 90×40 sm (hektara 28 min bitki) olmasını məsləhət görülür. Virginiya tipli tütün sortları sahəyə köçürülən zaman digər Şərq tütünlərinə nisbətən seyrək basdırılmalıdır. Müəyyən olunmuşdur ki, bitki sayının bir hektara 22 min əvəzinə, 16 minə qədər azaldılması nəticəsində yarpaq sahəsinin 35,3% böyüməsinə, yarpaqda quru maddənin 4,6%-ə qədər çoxalmasına, məhsuldarlığın isə 12,6% artmasına səbəb ola bilər. Məlumdur ki, aparılan hər bir tədqiqat işinin metodikasında göstərilən variantların son mərhələsi bitkilərin məhsuldarlığına müsbət təsiri ilə hesablanır. Məhsuldarlıq isə öz növbəsində ilkin olaraq şitillərin becərilməsindən çox asılıdır [2, s.38].

Tütünün istehsalı üçün ilk əməliyyat sahənin bir hissəsində şitilxananın qurulması ilə başlayır və yanvar ayında şitixanaya toxumun səpilməsi ilə davam edir. Torpaq substratında şitillərin yetişdirilməsi üçün təkmilləşdirilmiş aqro-metodların optimal birləşməsi standart şitillərin əmələ gəlməsində, boy atmasında, sahəyə köçürülənədək inkişaf mərhələlərində böyük rol oynadığı üçün, sonda tütünün məhsulunun artması ilə nəticələnir [12, s.51-54].

Tütünün gələcək məhsuldarlığı bitkilərin əkindən sonra şitillərin sahədə tutma faizindən, ümumi inkişafından, yarpaq sayından və yarpaq sahəsinin ölçüsündən çox asılıdır. Belə ki, yarpaqlar tütünün əsas məhsulu hesab olunduğundan, onların yaxşı inkişaf etməsi məhsuldarlığın yüksəlməsi ilə nəticələnir. Yetişmiş yarpaqların vaxtında dərilməsi məhsuldarlığı artıran ən böyük amillərdən biri hesab olunur [9, s.119-123].

2018-2020-ci illər üzrə məhsuldarlığı təyin etmək üçün aparılmış ümumi təhlillər yarpaqların havada quru çəkisinə və bazis nəmliyinə görə hesablanmışdır. Dərimlərdən əldə olunmuş yaş yarpaq məhsulu tədarük məntəqəsində müasir tipli “Ronis” (Bolqarıstan) markalı quruducu kamerada təyin olunmuş temperaturda (40-45⁰C) qurudulmuşdur. Sonra əldə olunmuş quru yarpaq kütləsi elektron tərəzidə çəkilmiş və alınmış nəticələr cədvəldə verilmişdir.

*Suvarma normalarının və qidalanma şəraitinin Virginiya tipi
tütün sortunun məhsuldarlığına təsiri*



Tədqiqatın nəticəsindən alınmış 3 illik orta rəqəmlərə istinadən demək olar ki, müxəlif aqro-metodlar əldə olunmuş quru yarpaq məhsuldarlığına variantlar arasında müqayisə olunacaq dərəcədə təsir etmişdir. Belə ki, ən yüksək quru yarpaq məhsulu N₄₅P₁₂₀+20 ton peyin fonunda 120×40 sm qida sahəsində və 70-80-50% suvarma normasında 22,2 sen/ha, 70-80-60% suvarma normasında 24,3 sen/ha, 70-70-60% suvarma normasında 24,9 sen/ha; 110×40 sm qida sahəsində və 70-80-50% suvarma normasında 26,4 sen/ha, 70-80-60% suvarma normasında 27,9 sen/ha, 70-70-60% suvarma normasında 26,3 sen/ha; 90×40 sm qida sahəsində 70-80-50% suvarma normasında 29,5 sen/ha, 70-80-60% suvarma normasında 30,1 sen/ha, 70-70-60% suvarma normasında 27,7 sen/ha əldə olunmuşdur.

Nəticə

1. 120×40 sm qida sahəsində və 70-80-50% suvarma normasında 22,2 sen/ha, 70-80-60% suvarma normasında 24,3 sen/ha, 70-70-60% suvarma normasında 24,9 sen/ha.
2. 110×40 sm qida sahəsində və 70-80-50% suvarma normasında 26,4 sen/ha, 70-80-60% suvarma normasında 27,9 sen/ha, 70-70-60% suvarma normasında 26,3 sen/ha.
3. 90×40 sm qida sahəsində 70-80-50% suvarma normasında 29,5 sen/ha, 70-80-60% suvarma normasında 30,1 sen/ha, 70-70-60% suvarma

normasında 27,7 sen/ha təşkil etmişdir.

Beləliklə aparılmış üç illik tədqiqatın son nəticələrinə görə variantlar arasında ən yüksək quru yarpaq məhsulu $N_{45}P_{120}+20$ ton peyin fonunda, 90×40 sm qida sahəsində və 70-80-60% suvarma normasında əldə olunmuşdur.

ƏDƏBİYYAT

1. *Abbasov B.H., Təlai C.M., Kazimov Q.A.* Virciniya və Berley tipli tütün bitkisinin becərilməsinə dair fermerin məlumat kitabçası. Bakı: “Müəllim” nəşriyyatı, 2019. s. 20.
2. *Abbasov B.H., Kazimov Q.A., Əliyeva Ə.İ.* Azərbaycan şəraitində Virciniya tipli ətirli tütün sortlarının becərmə texnologiyası. Kitabça. Bakı: 2021. s. 38.
3. *Abbasov V.H.* Aqrar iqtisadiyyat. Dərslik. Bakı: 2007. 79 s.
4. *İbrahimov İ.H., Vəliyeva S.İ.* Məhsul istehsalı və ixracının artırılmasının prioritet istiqamətləri. Audit jurnalı. Bakı, 2019, №3, 59-69 s.
5. *Аббасов Б.Г.* Научные исследования по возделывания табака в Азербайджана. // Всероссийский Научно-Исследовательский Институт Табака, Махорки и Табачных изделий”, Краснодар, 2015. с. 142
6. *Бахрушева И.В.* Цветоводство. Учебный книги. Уральский Государственный Лесотехнический Университет. Екатеринбург: 2016. с. 37.
7. *Михайлова Л.А.* Агрохимия. Курс лекций. Пермь: изд “Прокрость”. 2015. с. 5-9.
8. *Мертиц А.А.* Практическое руководство к выращиванию и обработке высших сортов табака. Санкт-Петербург: Издательство им. П.П. Сейкина. 2013. с. 258
9. *Павлюк И.В., Жигалкина Г.Н., Соломотин В.А.* Итоговые показатели хозяйственно-ценных признаков новых сортов табака (по данным за пять лет испытаний). // Научный журнал КубГАУ. Кубань. 2017. №128. 119-122 с.
10. *Селков К.П., Балеевских А. С.* Возделывание поличение различных сортов табака в зоне рискованного земледелия / Материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов, посвященной 110-летию со дня рождения профессора М.П. Петухова, Пермь, 2017. №1. 195-197 с.
11. *Novothy T., Turson E.* The environmental and health impacts of tobacco agriculture. //Article, Bulletin of the World Health Organizatoin, Geneva: 2018. 3-8 p.
12. *Hamade K.* Tabocco leaf farming in lebanon: Why Marginalized Farmers Need a Better Option. Article, Intrernational Devolopment Research Centre, Kanada: 2014. 51-54 p.
13. *Jones J.N., Sparrow G.N.* Principles of tobacco irigation. Arriculture Information, Bulletin. Washington USA: 2016, №228. 8-11 p.

Redaksiyaya daxil olub 11.05.2022