

ТДУ 634.86:631.8

**ВОБАСТАГИИ ҲОСИЛНОКИИ АНГУРИ НАВЪИ “ПОБЕДА” (“ҒАЛАБА”) АЗ ИСТИФОДАИ НУРӢ ВА САРБОРӢ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР**

**Ҳакимов Ш. У.**-аспирант., **Аҳмедов Т. А.**, д.и.к., академик, **Қаландаров Р. Ю.**- н.и.к., **Шерзод Х.**- н.и.к., Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавотқориҳои АИКТ

*Қалимаҳои калидӣ: ангур, навъ, нуриҳо, органикӣ, минералӣ, сарборӣ, меъёр, нажда, чаймак, ҳосилнокӣ, сифат.*

**Омузиши ҳолати масъала.** Ангурпарварӣ яке аз баҳши асосии соҳаи кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб рафта, таърихи чанд ҳазорсоларо дар бар мегирад. Навъҳои гуногуни хушсифати он аллакай имрӯз шуҳрати ҷаҳонӣ пайдо кардааст. Аҳолии Тоҷикистон аз замони пеш навъҳои хушсифату хуштаъми ангурро офарида, ба наслҳои имрӯза боқӣ гузоштаанд. Ҳоло дар ҷумҳурӣ бештар аз 190 навъу намунаҳои гуногуни маҳаллӣ ва зиёда аз 30 навъҳои бурунмарзӣ (интродуксионӣ) парвариш меёбанд.

Айни замон ангурпарварӣ дар Тоҷикистон ба яке аз соҳаи сердаромади кишоварзӣ табдил ёфта, дар рушди иқтисодии мамлакат, ғани гардонидани буҷаи давлат ва таъмини амнияти озуқаворӣ мавқеи устуворро ишғол менамояд.

Баҳши ангурпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар қатори дигар соҳаҳои кишоварзӣ аҳамияти қалони иқтисодӣ дорад. Дар заминҳои, ки дигар зироатҳо ҳосили кам, ё ин ки тамоман ҳосил намедиханд, буттаи тоқ ҳамасола метавонад ҳосили дилҳо ба бор орад. Дар заминҳои лалмӣ бошад, тоқпарварӣ нисбат ба дигар зироатҳои кишоварзӣ метавонад самараи иқтисодии зиёдтарро таъмин намояд.

Тайи солҳои охир дар ҷумҳурӣ барои зиёд намудани майдони тоқзорҳо ва баланд бардоштани ҳосилнокии онҳо қорҳои зиёде ба анҷом расонида шудааст. Хусусиятҳои серҳосилӣ, даромадноқӣ ва табобати ангурро ба ҳисоб гирифта, дар Тоҷикистон ҷиҳати парвариш намудани навъҳои баландсифату серҳосилии он кӯшиш ба ҳарч дода истодаанд. Таҳқиқотҳои илмӣ бисёрсолаи муассасаҳои илмӣ Украина, Россия, Малдовия, Арманистон, Ёзбекистон, Тоҷикистон ва дигар кишварҳо исбот мекунанд, ки истифодабарии шаклдиҳии танабаланди усули чойлобӣ (воиш) дар заминҳои тоқзори рӯйпӯшнашаванда афзалиятнок мебошад. Вобаста ба ин, дар шароити заминҳои обӣ ва лалмӣ оид ба баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва истифодаи нуриҳои органикию маъданӣ ва усулҳои истифодаи онҳо кам омӯхта шудааст.

Тоқ растанӣ бисёрсола ба шумор рафта бештар аз 40-50 сол ва аз ин ҳам зиёдтар нашъунамо мекунад (Савченко А.Д. ва дигарон, 1987). Тоқ аз ҳоқ моддаҳои ғизоиро ҷабида, хусусияти ҳосилхезии ҳоқро паст мегардонад ва ба ҳосилнокию сифати меваи ангур таъсири манфӣ мерасонад. Таҷрибаи бисёрсолаи олимони ҷаҳон нишон медиҳад, ки дар вақти самаранок истифода бурдани меъери таносуби зарурии нуриҳо дар тоқзорҳо ҳосилнокӣ аз 40 то 70% ва аз ин ҳам зиёдтар шуда, сифати меваи он низ баланд мегардад.

Солҳои охир зиёдшавии майдони тоқзор дар ҷумҳурӣ бо шакли чойлобӣ (воиш) афзуда истодааст. Дар ин намуди тоқдорӣ ҳоло навъи хӯрокаи дар тамоми ҷумҳурӣ пахншуда ба монанди навъи “Победа” (“Ғалаба”) мавқеи ҳудро гирифта истодааст. Аммо масъалаҳои аз ҷиҳати илмӣ, асосноккунии парвариш, сарборигузори ва меъери истифодаи нури омӯхта нашудааст.

Аз ин лиҳоз, яке аз масъалаҳои муҳим, ин омӯختани сарборӣ ва самаранокии истифодабарии нуриҳои минералию органикӣ ба ҳисоб меравад. Доир ба нуридиҳӣ олимони Ҷумҳурии Молдовия ба монанди Л.В.Колесник (1968), В.А.Василев, Н.В. Филиппова (1984) С.Г.Бондаренко (1986), К.В.Смирнов ва дигарон. (1987), Д.С. Айдамиров (1975), олимони Ҷумҳурии Ёзбекистон Д.М.Мирзахидов (1965), М.М. Мирзоев ва дигарон (1973), дар заминҳои лалмӣ Тоҷикистон бошад Ҳ.Ҳусенов (2014) ва дигарон ба самаранокии нуригузори дар навъҳои хӯрокабобу техникаи дар тоқзорҳои бо шакли серпанҷаи бодбезакшакл, танабаланду рӯйи заминӣ, меъери нуридиҳӣ, муҳлати ворид намудани онҳо ба қадом андозаи чуқурӣ омӯхта шудааст.

Аз адабиёти истифодашуда маълум гардид, ки дар системаи тоқдори чойлобӣ (воиш) оид ба нуридиҳӣ ва сарборигузори дар тоқзорҳо, дар заминҳои оби водии Ҳисор қорҳои илмӣ -таҳқиқотӣ гузаронида нашудааст. Ҳоло мо омӯختани самаранокии истифодабарии нуриҳои органикию минералӣ ва муайян намудани сарбории оптималӣ дар навъи “Победа” (“Ғалаба”) идома дода истодем.

**Мақсади таҳқиқот:** Баланд бардоштани ҳосилнокии тоқзорҳои чойлобӣ (воиш) -и навъи “Победа” (“Ғалаба”), дар шароити заминҳои обёришавандаи водии Ҷисор бо истифода аз нуриҳои минералию органикӣ ва муайян намудани сарбории оптималӣ мебошад.

Қитъаи таҷрибавӣ дар хоҷагии деҳқонии «Ватан–2008»-и шаҳри Турсунзода, таҳқиқотҳо аз соли 2018 оғоз ёфта, масоҳати умумии қитъаи таҷрибавии мазкур –0,5га-ро ташкил медиҳад.

Дар қитъаи таҷрибавӣ навъи ангури “Победа” (“Ғалаба”) зери омӯзиш қарор дошта, он бо нақшаи бхбм шинонида шудааст.

Шаклдиҳии тоқзорро бо системаи чойлобӣ (воиш) ба роҳ монда, таҷриба аз рӯйи 5 вариант бо 3 такрорӣ вобаста ба ғизодиҳии тоқзорро дар бар мегирад. Хоки қитъаи таҷрибавӣ ба гурӯҳи намуди хоки карбонатдори хокистарранги сиёҳ, дар гилҳои лёсӣ дохил мешавад.

#### Вариантҳои таҷриба:

1. Бе нури (назоратӣ);
2. N–150; P– 120; K– 100кг/га
3. N–210; P– 150; K– 100кг/га
4. N–150; P– 120; K– 100кг/га+20 тонна га пору;
5. N–210; P– 150; K– 100кг/га+20 тонна га пору;

Вариантҳои сарборӣ – 250, 300, 350-ро дар як беҳи тоқ ташкил медиҳад.

Таҷрибаҳо, омӯзишҳо ва мушоҳидаҳои таҳқиқот дар асоси талаботҳои методӣ «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Мичуринск, 1973), «Методика полевого опыта» (Доспехов, 1985) ва «Научно-методическое основы полевого опыта в виноградарстве» (Макаров, 1964) гузаронида мешаванд.

Баҳисобгирӣ ва мушоҳидаҳо бо усули Лазеревский М.А. (1963) ва Макаров С.Н. (1964), ки дар соҳаи тоқпарварӣ қабул гардидааст, амалӣ карда шуда истодааст. Муайян намудани ташхисҳои биохимиявӣ ва сифати меваи ангур бо усули Простосердев Н.П. (1946) гузаронида мешавад. Масоҳати сатҳи барг, маҳсулнокии вазни биологии тоқ ва нишондодҳои физиологӣ бо усули Амирчанов А.Г. (1982) муайян мегардад.

Ташхиси агрохимёвии хок мувофиқ бо методикаи муайянкунии элементҳои минералии хок гузаронида шуда, фосфори ҳаракаткунанда ( $P_2 O_5$ ) бо методикаи Мачегин (1963), калии ивазкунанда дар фотометри аловӣ ба роҳ монда мешавад. Гумус бо усули Тюрин муайян карда шудааст.

Ғизодиҳиро бо усули манбағӣ ба воситаи оҳандаста (лом) аз 8 тарафи кундаи тоқ дар масофаи 120см дар чуқурии 30-40см ворид карда, поруи маҳаллӣ бошад ба чӯякҳои чуқуриашон 20-25 см, дар байни қаторҳо ворид карда шуд.

Ғизодиҳӣ дар тоқзор ду маротиба гузаронида мешавад:

- ғизодиҳии аввал дар даҳаи охири моҳи феврал бо истифода аз нуриҳои фосфорию калийгӣ бо меъёри умумии солони ва нурии нитрогенӣ бо 50% меъёри солони дар даҳаи дуюми моҳи апрел;
- ғизодиҳии дуюм бо истифода аз 50% меъёри боқимондаи нуриҳои нитрогенӣ дар даҳаи дуюми моҳи май гузаронида мешавад.

Нуриҳои нитрогениро пеш аз гулкунӣ, мувофиқи вариантҳои нишондодашуда бо меъёри 50% гузошта шуд ва боқимондаи он баъд аз гулкунии тоқҳо ворид карда шуд.

Яке аз хусусиятҳои муҳим дар ҳосилнокии тоқ, ин миқдори хӯшаҳо дар буттаи тоқ мебошад, ки он вобаста аз сарбориҳо миқдори хӯшаҳо дар ҳар беҳи ангур мебошад. Дар навъи “Победа” (“Ғалаба”) дар вариантҳои нуригузорӣ ва зиёд кардани сарборӣ 250, 300 ва 350 чашмак, вазни хӯшаҳои аз ҳама калон аз 980 то 832 г-ро ташкил мекард. Дар варианти бе нурии (назоратӣ) вобаста аз сарбориҳо ҳамагӣ 649 то 510 г-ро ташкил мекунад, ки аз варианти нуридиҳӣ кам мебошад (ҷадв. 1).

Ҳосилнокии ками як буттаи ангури навъи “Победа” (“Ғалаба”) дар варианти бенури (назоратӣ) вобаста аз сарбориҳо аз 250,300 ва 350 чашмак мутаносибан аз 121, 132 ва 132 кг, ё ки 33,8;-36,6 ва 36,7 т/га ҳосилро ташкил дод. Ҳосили хушсифат бошад дар сарбории 300 чашмак муайян карда шуд. Ин нишондиҳандаҳо дар вариантҳои нуригузорӣ фарқияти калон дошта, ҳосили баландро вобаста аз сарборӣ ва меъёри нуригузорӣ дар вариантҳои 3 ва 5 дида мешавад, ки вобаста аз сарбориҳо 250,300 ва

350 чашмак дар варианти 3:207-220-224 ё ки 57,6; 60,9; 62,1 т/га ва дар варианти- 5:226; 246 ва 250 кг/га ё ки 62,6, 68,4 ва 69,3 т/га ҳосилро ташкил додааст (ҷадв. 1).

**Ҷадвали 1-Маҳсулнокии буттаҳои ангур вобаста аз сарборӣ ва истифодаи нуриҳо дар тоқзорҳои обёришаванда (миёнаи солҳои 2018-2019)**

Усулҳои таҷриба		Шумораи миёна ва вазни хӯшаҳо			Маҳсулнокии як бутта,	Ҳосилнокии ангур,
Меъёри истифодабарии нуриҳо	Сарборӣ бо чашмакҳо дар як бутта, адад	Шумораи аслии хӯшаҳо дар як бутта, адад	Вазни хӯша, грамм	кг	т/га	
Бенурӣ (Муқоисавӣ)	250	187	649	121	33,8	
	300	243	543	132	36,6	
	350	259	510	132	36,7	
N <sub>150</sub> , P <sub>120</sub> , K <sub>100</sub>	250	209	822	172	47,7	
	300	255	778	185	51,5	
	350	278	697	194	53,8	
N <sub>210</sub> , P <sub>150</sub> , K <sub>100</sub>	250	219	946	207	57,6	
	300	262	838	220	60,9	
	350	288	776	224	62,1	
N <sub>150</sub> , P <sub>120</sub> , K <sub>100</sub> +20 т/га пору ҳавоза	250	241	467	185	51,4	
	300	257	767	196	54,5	
	350	279	752	209	57,9	
N <sub>210</sub> , P <sub>150</sub> , K <sub>100</sub> +20 т/га пору ҳавоза	250	230	980	226	62,6	
	300	266	924	246	68,4	
	350	300	832	250	69,3	
НСР <sub>095</sub>					1,3	

Ин нишондиҳандаҳо аз варианти бенурӣ 28,8; 31,8 ва 32,6 т/га зиёд мебошад.

Қанднокӣ ва туршии шарбати ангур дар байни вариантҳои сарборӣ ва меъёри нуридиҳӣ, дар ҷамъбаст фарқияти калон надошт. Дар ин ҳолат қанднокии шарбат аз 18,5 то 18,8 % ташкил дода бошад, туршии шарбат ба 5,5 то 6,0 г/л баробар шудааст.

**Ҷадвали 2-Ташҳиси механикии хӯшаи ангури навъи “Победа” (“Ғалаба”) вобаста аз меъёри нуридиҳӣ ва сарборигузории тоқ**

№	Вариантҳо	Сарборӣ (муғча), дона	Вазни хӯшаҳо, грамм	Дарозӣ ва бари хӯшаҳо, см	Шумораи донҳо дар 1-хӯша, (адад)	Вазни 100 донаи ангур, грамм
1	Бе нури (назоратӣ)	250	870,0	23,5-15,0	127	0,839
		300	849,0	22,0-11,5	114	0,823
		350	837,0	16,4-9,0	106	0,820
2	N – 150 кг/га P – 120 кг/га K – 100 кг/га	250	1,044	27,0-18,2	139	1,01
		300	1,032	22,8-15,0	127	1,003
		350	1,020	19,5-13,2	118	0,998
3	N – 210 кг/га P – 150 кг/га K – 100 кг/га	250	1,059	29,2-21,0	148	1,022
		300	1,046	25,7-17,4	135	1,015
		350	1,034	20,1-10,0	127	1,009
4	N – 150кг/га P – 120кг/га K – 100 + 20т/га поруи органикӣ	250	1,056	28,5-19,6	151	1,02
		300	1,040	23,6-13,1	143	1,01
		350	1,031	18,0-10,5	135	1,007
5	N – 210кг/га P – 150кг/га K – 100 + 20т/га поруи органикӣ	250	1,068	30,0-23,0	164	1,03
		300	1,052	24,5-18,6	152	1,023
		350	1,041	21,0-11,8	138	1,018

Нишондиҳандаҳои ташҳиси механикии хӯшаи ангур дар навъи “Победа” ҳамасола мушоҳида гардид. Вобаста аз сарборӣ дар байни вариантҳои нуригузорӣ ва бенурӣ фарқият дошта, он вобаста аз вариантҳои нишондиҳандаи вазни хӯшаҳо, шумораи донаҳо дар як хӯша, вазни 100 донаи ангур ва вазни 1 донаи ангур бо зиёдшавии сарборӣ аз 250, 300 ва 350 чашмак дар як бутта, поён меравад. Дар варианти бенурӣ вазни хӯшаҳо 870, 849, 837 г ва дар варианти нуригузорӣ дар байни сарбориҳо аз 1,020 то 1,068 г ташкил медиҳад.

**Хулоса.** Натиҷаҳои таҳқиқоти илмӣ нишон медиҳад, ки сарборигузории оптималӣ дар навъи ангури “Победа” (“Ғалаба”), дар усули чойлобӣ, зери таъсири нуриҳои минералию органикӣ, дар шароити заминҳои обёришавандаи водии Ҳисор, ба баландшавии ҳосилнокии ин навъ оварда расонид. Муайян карда шуд, ки ҳосилнокии баланд дар варианти 5-ум аз истифодаи нуриҳои органикӣ ва минералӣ, ҳосили баланду хушсифат дар сарбории 300 чашмак -246 кг/бутта, ё ин ки -68,4 т/га – ро ташкил кард. Қанднокии шарбати ангур бошад дар ин вариант ба 18,5- 18,8 % ва туршии он ба 5,5 – 6,0 г/л баробар гардидааст.

**АДАБИЁТ**

1. Айдамиров Д.С.- Режим орошения, удобрение и технология использования культурных пастбищ в равнинной зоне Дагестана: Ав-тореф. дис. канд. с-х наук / Орджоникидзе, 1975.-21 с.
2. Васильев В.А., Н.В.Филиппова. М.: - Россельхозиздат, 1984. -253 с
3. Колесник Л.В. «Виноградарство» Кишинев, 1968. С.56 -58.

4. Корнейчук В.Д., Плакида Е.К.-Удобрение виноградников., М.Колос, 1975. С 34–37,
5. Мирзоев М.М., Сабиров М.К.- Дозы,сроки и эффективные способы внесения удобрений в садах (Уз.ССР) Ташкент,ин-т науч.тех. информ. И пропаганды Госплана Уз.ССР, 9. 1973. С. 55-58.
6. Мирзахидов Д.М. Эффективность внесения удобрений под виноградники на богаре. Сб. раб. мол.уч. и аспирантов. т. 1,ч.1 Ташкент, Изд – во» Узбекистан», 1965.С.-25-32.
7. Савченко А.Д., Юсупов Ю. Совершенствование технологии богарного винограда // Тезисы науч.сообщ.конфер. посвящ.100- летию со дня рожд. акад. Н.И.Вавилова -Душанбе, 1987. - С.36-38
8. Хусейнов Х. Таъсири нуриҳо ба нашу намо ва хосилнокии ангур дар шароити лалмии Тоҷикистони Марказӣ. Гүзориш АИКТ, № 3, 2014.- С.18.

#### **АННОТАЦИЯ**

#### **ЗАВИСИМОСТЬ ПРОДУКТИВНОСТИ СОРТА ВИНОГРАДА ПОБЕДА (ГАЛАБА) ОТ ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ И НАГРУЗКИ КУСТОВ В ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЕ**

В статье приводятся результаты 2-х летних исследований, которые показали, что использование различных норм органо-минеральных удобрений и нагрузки плодоносящих ветвей винограда сорта “Победа”, при войшном методе, в условиях орошаемой зоны Гиссарской долины, привело к повышению урожайности сорта. Установили, что по урожайности и качеству выделяется вариант с использованием органо-минеральных удобрений N-210; P-150; K-100кг/га+20 т/га и 300 глазков на плодоносящих ветвях - 246 кг/кустов или - 68,4т/га. Содержание в соке винограда сахара составило 18,5-18,8% , кислотность - 5,5-6,0 г/л.

*Ключевые слова:* виноград, сорт, удобрения, органические, минеральные, норма, ветвь, войш, нагрузка, глазки, урожайность, качество.

#### **ANNOTATION**

#### **DEPENDENCE THE PRODUCTIVITY OF THE «POBEDA» GRAPES VARIETY ON THE APPLICATION OF FERTILIZERS AND THE LOAD OF BUSHES IN THE GISSAR VALLEY**

In the article the results of 2 years studies are carried out which showed that when using different norms of agro-mineral fertilizers and the load of fruiting branches of the «Pobeda» grapes variety under the war method in the field zone of the Gissar valley yield of the variety. It was found that in terms of yield and quality the option with the use of organo-mineral fertilizers N-210 P-150 K-100 kg/ha+20t/ha and 300 eyes on fruiting branches 246 kg/ bushes or 68,4 t/ha. The content of sugar in grape juice was 18.5-18.8%, acidity 5.5-6.0 g/l

*Key words:* grapes, load, fertilizers, mineral, rate, organic, louse, productivity, bunch, quality, shoots, eyes.