

ТДУ 631.5:633.854.78

ҲОСИЛНОКИИ НАВЪҲОИ ОҒТОБПАРАСТ ВОБАСТА АЗ ЗИЧИИ НИҲОЛҲО ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ

Норов М.С. -д.и.к., профессор, ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: навъ, офтобпараст, зичии ниҳолҳо, ҳосилнокӣ, ҷамъовариҳои рағван, доираи сабадча, шумораи тухмиҳои пурра, вази 1000 тухмӣ.

Дар Институти зироаткории Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон технологияи парвариши зироатҳои кишоварзӣ дар киштгардон бо растаниҳои рағвандиханда назариявӣ ва амалӣ такмил дода шудааст. Дар солҳои охир дар Институт таҳқиқотҳо доир ба такмилдиҳии усулҳои агротехникаи парвариши навъҳои нави дар Комиссияи давлатии навъсанҷии ҷумҳурӣ қарордоштаи зироатҳои рағвандиханда ба роҳ монда шуда, қор қарда баромадани усулҳои парвариши самаранок ва иқтисодии онҳо ба мақсади истифодаи он дар системаи саноати тухмпарварӣ ва истеҳсоли маводҳои ғизоӣ равона гардидааст.

Маълумотҳои илмию амалӣ аз он шаҳодат медиҳанд, ки махсусан нақши киштгардон, системаи қорқарди хок, нигоҳубини киштзорон, моддаҳои ғизоӣ ва Ҳимояи он аз ҳашароту зараррасонҳои на танҳо зироатҳои рағвандиханда, балки дигар растаниҳои киштгардонҳои саҳроӣ аҳамияти муҳим дошта, саҳеҳӣ ва вақолати баҳодихии маводҳои нави селексионии растаниҳои рағвандихандаро таъмин менамояд.

Тархрезии камплексии селексионӣ, тухмпарварӣ ва барномаҳои агротехникӣ дар асоси киштгардонҳои бисёрсола пешбинӣ менамоянд, ки ихтирои навъҳои нави ва дурағаҳо, агросенос бояд аз як тараф ба дараҷаи камтарин аз омилҳои муҳити атрофи танзимнашаванда вобастагӣ дошта, дар як вақт муносибати баланди омилҳоро соҳиб гашта, зеро назорати қорҳои агротехникӣ, пешинакишт, қорқарди хок, истифодабарии нуриҳо, воситаҳои Ҳимояи растаниҳо, тарз ва муҳлати кишт, зичии ниҳолҳои растанӣ ва ғайра қарор дода мешавад А. А. Жученко [1990].

Истеҳсоли офтобпараст вазифаи асосии камплекси агросаноатии ҷумҳурӣ ба ҳисоб рафта, афзоиши он дар асоси интенсификатсияи зироаткорӣ ва растанипарварӣ, инчунин такмилдиҳии агротехникии навъҳо амалӣ қарда мешавад. Масъалаҳои асосии агротехникии навъҳо ва дурағаҳои офтобпараст пурра ва ба дараҷаи кофӣ омӯхта шуда, дар асоси он технологияи парвариши ин зироат такмил дода шуда, дар истеҳсолот татбиқ гардидааст.

Асоси технологияи парвариширо дар мадди аввал навъу дурағаҳо, муносибати онҳо ба муҳлати кишт, зичии ниҳолҳои растанӣ ва истифодабарии нуриҳо ташкил менамоянд. Ин омилҳо дар навбати аввал муносибати навъро инъикос менамоянд. Сатҳи ҳосилнокии офтобпараст аз таъминоти обҳои ҷойгиршавии реша дар қабати хок ва захираи нафӣ дар он, аз шартҳои муайянсозии ташаккули зичии ниҳолҳои муътадил вобастагӣ дорад.

Майдони ғизо бевосита ба маҳсулнокии на танҳо қисми алоҳидаи растанӣ, балки ба агросеноси офтобпараст таъсир мерасонад. Дар тархрезии парвариши агротехникии навъ барои минтақаҳои ба шароити мувофиқ, муайяннамудани зичии ниҳолҳои муътадил ва сӯзқатори байниқатории стандартии 70 см маҳсулнокии навъу дурағаҳоро аз ҷиҳати иқтисодӣ асоснок таъмин менамояд.

Д.С. Василев [1990] қайд менамояд: “Офтобпараст баъзе қонунҳои умумии маҳсулро дорост: ҷӣ қадар давраи нашъунамои навъ ё дураға тӯлонӣ бошад, ҳамон қадар талаботаш дар шароити яхела баланд буда, ҳосилнокии он зиёд мегардад. Ва баръакс ҷӣ қадар ин давраи навъ ё дураға қутоҳ бошад, бо зичии зиёди ниҳолҳо, дар ҳудуди муайян бояд қарор дошта бошад”.

Таҳқиқотҳои Институти илмӣ- таҳқиқотии зироатҳои рағвандихандаи АИ Россия (ВНИИМК) ва Стансияҳои таҷрибавии он муайян намуданд, ки барои навъҳои минтақабобшуда дар минтақаҳои даштӣ зичии ниҳолҳои муътадили растанӣ дар давраи ҷамъоварӣ 40 – 50 ҳазор ниҳол дар 1 га, барои дурағаҳо на зиёда аз 55 – 60 ҳазор растанӣ дар 1 га мебошад В.Н. Кондратов [1983], А.В. Горшков, Н.М. Тишков [1999]. Кишти ниҳолҳои зичи аз меъёрҳои нишондодашуда зиёд ба пастшавии ҳосил оварда мерасонад.

Лекин, масъалаҳои такмил додани самаранок ва иқтисодии асоснокӣ усулҳои парвариши навъҳои нави офтобпараст бо дарназардошти шароити иқлим дар солҳои охир нокифоя омӯхта шудааст. Бинобар ҳамин ин масъала аҳамияти назариявӣ ва амалӣ дошта, барои баланд бардоштани ҳосилнокӣ замина мегузорад.

Бо ин мақсад тайи солҳои 2016 – 2018 дар Институти зироаткории АИКТ зичии ниҳолҳои муътадили навъҳои офтобпараст аз рӯйи баҳисобгирии маҳсули он ба таассури тарзи ҷойгиршавӣ ба растанӣ омӯхта ва муайян қарда шуд.

Мавод ва методҳо

Таҳқиқотҳо солҳои 2016 – 2018 дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини хоҷагии таҷрибавии “Зироаткор” –и Институти зироаткории шаҳри Ҳисора амалӣ гаштааст.

Ба сифати объекти таҳқиқот навъҳои офтобпарастии минтақабобшудаи “Нурафшон”, “ВНИИМК – 18”, “ВНИИМК – 8883”, “Саратови – 169” ва “Кубани – 34” истифода бурда шудааст. Дар таҷриба муносибати навъҳои овардашуда бо зичии ниҳолҳои 40, 50, 60, 70 ҳазор растанӣ дар 1 га омӯхта шуданд.

Дар таҷрибаҳои саҳроӣ андозаи қитъаҳо аз 24 м² иборат буда, қисми баҳисобгирии он 12 м², тақрибан 4 маротиба, ҷойгиршавии вариантҳо рендомизированӣ. Кишти қитъаи таҷрибавӣ дастӣ дар

асоси нақшаи пешбинишуда ба зичии ниҳолҳои 40,50,60,70 растанӣ дар 1 гектар гузаронида шуд. Чамъоварии ҳосил дастӣ гузаронида шуд. Баъд аз майда кардани сабадча, ҳосилнокии донро баркаш намуда, пас аз он намунаҳои дон барои муайян намудани тозагии тухмӣ, намнокӣ ва раваннокӣ гирифта шуд.

Ҳосилнокии дон ба 100% тозагӣ ва 14% намнокӣ баробар буд. Пеш аз чамъоварии ҳосил аз китаъҳои муайяншуда сабадчаҳои растанӣ интиҳоб карда шуд, ки барои муайян кардани сохтори таркиби ҳосилнокӣ дар асоси методикаи ИИТЗР (ВНИИМК), В.М. Лукометс [2010] иҷро карда шуд.

Маълумоти илмӣ ва коркарди математикӣ дар асоси методикаи таҷрибаҳои сахрой Б.А. Доспехов [1985] амалӣ гаштааст.

Натиҷаҳо ва муҳокима

Шароити обу ҳавои давраи намунаҳои офтобпараст дар моҳҳои март-июни солҳои 2016-2018 нишон доданд, ки дар марҳилаи қорҳои пеш аз кишт дар ҳок камбудии намнокӣ мушоҳида гардида, шумораи намӣ дар давраи гулбандӣ ва ширагирии дон дар моҳи май ба ҳисоби миёна ба 71,5 мм баробар шуд ва набудани он дар моҳи июн, шароити ҳарорати баланди миёнашабона рӯзӣ дар моҳҳои май ба 22,4⁰С ва дар июн 28,5⁰С баробар шуд (ҷадв.1)

Ҷадвали 1. – Тақсими боришот ва ҳарорати ҳаво дар давраи таҳқиқот (стансияи обухавосанҷии ш.Ҳисор)

Солҳо	Моҳҳо				Дар давраи март-июн
	март	апрел	май	июн	
Боришот, мм					
2016	167,5	189,0	98,2	2,2	456,9
2017	64,9	113,0	10,6	0,6	189,1
2018	100,7	86,0	130,8	3,2	320,7
Миёна	147,5	129,0	71,5	7,6	323,9
Ҳарорати ҳаво, ⁰ С					
2016	15,3	19,3	24,5	29,1	22,05
2017	12,1	17,3	25,7	29,3	21,1
2018	16,5	17,8	21,5	28,4	21,0
Миёна	11,1	17,5	22,4	28,5	19,8

Новобаста ба душвориҳои шароити обу ҳавои таҳқиқотӣ аз китъаҳои таҷрибавӣ рӯёнидани ҳосили баланди дони навъҳои офтобпараст имконпазир гардид.

Дар натиҷаи таҳқиқотҳо муайян карда шуд, ки ҳосилнокии дони навъҳои офтобпараст аз ҳисоби зиёдшавии ниҳолҳо то 60 ҳазор дар 1 га зиёд гашта, баъдан то зичии 70 ҳазор ниҳол дар 1 га кам мегарданд. Ҳосили баланди дон дар таҷриба аз навъи “Нурафшон” (2,60т/га) ва “ВНИИМК – 18” (2,56 т/га) бо зичии 60 ҳазор растанӣ дар 1 га гирифта шудааст. Ҳосилнокии дони офтобпарастии “Саратови – 169” бо зичии аз 50 то 60 ҳазор растанӣ дар 1 га мутаносибан ба 1,86-1,80 т/га баробар шудааст (ҷадв. 2).

Ҷадвали 2. – Ҳосилнокии дони офтобпараст вобаста аз зичии ниҳолҳо (солҳои 2016 – 2018)

Навъ	Зичии ниҳолҳо, ҳазор/га	Ҳосилнокии дон, т/га	Равғаннокӣ, %	Истехсоли раванг, т/га
Нурафшон	40	2,11	47,5	1,00
	50	2,36	47,2	1,11
	60	2,60	47,6	1,24
	70	2,31	47,8	1,10
ВНИИМК-18	40	1,96	47,1	0,92
	50	2,22	46,8	1,04
	60	2,56	45,6	1,17
	70	2,18	46,5	1,01
ВНИИМК-8883	40	1,85	46,2	0,85
	50	2,03	46,7	0,95
	60	2,36	46,9	1,10
	70	2,05	46,2	0,95
Саратови-169	40	1,64	46,4	0,76
	50	1,86	46,2	0,86
	60	1,80	48,8	0,84
	70	1,58	47,0	0,74
Кубани -341	40	1,70	46,0	0,78
	50	1,96	46,2	0,90
	60	1,85	46,5	0,86

	70	1,62	46,8	0,76
--	----	------	------	------

Аз маълумотҳои пешниҳодшуда маълум шуд, ки барои рӯенидани ҳосили баланди дони навъҳои омӯхташудаи офтобпараст зичии ниҳолҳои муътадил дар давраи чамъоварӣ бояд 55 – 60 ҳазор растанӣ дар 1 га ё 60 ± 5 ҳазор ниҳол дар 1 гектарро ташкил диҳанд.

Равғаннокӣ дар таркиби дони офтобпараст ба зиёдшавии зичии ниҳолҳои растанӣ аз 40 то 70 ҳазор дар 1 гектар ба ҳисоби миёна афзун мегардад. Равғаннокии аз ҳама бештар дар таркиби дони офтобпарастии навъи “Нурафшон” – 47,8% гирифта шудааст. Ин нишондод нисбати дигар навъҳо ба миқдори 1,1-1,5 зиёд аст.

Натиҷаи асосии нишондодҳои маҳсулнокии офтобпараст – ин истеҳсоли равған мебошад. Чамъоварии равғанро аз ҳисоби ҳосилнокӣ ва равғаннокӣ дар дон муайян менамоянд. Истеҳсоли бештари равған 1,24 тонна/га аз парвариши навъҳои дар омӯзиш буда бо зичии ниҳолҳои 60 ҳазор растанӣ дар 1 гектар гирифта шудааст.

Андозаи аз ҳама бештари сабадчаи офтобпарастии навъи “Нурафшон” бо зичии ниҳолҳои 40 ҳазор растанӣ дар 1 гектар муқаррар карда шудааст. Бо зиёдшавии зичии ниҳолҳо то 70 ҳазор дар 1 га, андозаи сабадча то 3,7 см кам мегардад (ҷадв. 3). Шумораи донҳои пурра дар сабадчаи офтобпарастии навъи “Нурафшон” 1640 дон аз зичии ниҳолҳои 40 ҳазор растанӣ дар 1 гектар рӯенида шуда ба зиёдшавии он то 70 ҳазор ниҳол дар 1 га ин нишондод то 1220 адад кам мешавад. Бо зиёдшавии зичии ниҳолҳо аз 40 то 70 ҳазор растанӣ дар 1 гектар вазни 1000 дони офтобпарастии навъи “Нурафшон” мутаносибан аз 52,7 то 46,3 баробар шуд.

Ҷадвали 3. – Таҳлили биометрии навъҳои офтобпараст вобаста аз зичии ниҳолҳо (миёнаи солҳои 2016- 2018)

Навъ	Зичии ниҳолҳо, ҳазор/га	Андозаи сабадча, см	Шумораи пурраи дон дар сабадча, адад	Вазни 1000 дон, г
Нурафшон	40	21,3	1640	52,7
	50	20,1	1550	51,3
	60	18,5	1475	48,2
	70	17,6	1220	46,3
ВНИИМК-18	40	20,3	1635	52,5
	50	19,1	1470	48,8
	60	17,8	1350	48,0
	70	16,6	1190	46,2
ВНИИМК-8883	40	19,4	1540	50,3
	50	18,2	1370	48,2
	60	17,1	1330	45,8
	70	15,4	1157	44,5
Саратов-169	40	19,3	1554	49,4
	50	18,1	1505	48,1
	60	17,7	1280	46,5
	70	16,4	1210	44,3
Кубан-341	40	19,5	1550	48,3
	50	18,5	1430	46,5
	60	17,7	1270	44,4
	70	16,1	1071	42,8

Хулоса

Дар натиҷаи таҳқиқотҳои солҳои 2016-2018 оид ба омӯзиши талаботи офтобпарастии навъҳои “Нурафшон”, “ВНИИМК-18”, “ВНИИМК-8883”, “Саратов-164”, “Кубан-341” бо зичии ниҳолҳои 40, 50, 60 ва 70 ҳазор дар 1 гектар дар шароити заминҳои лалмии Тоҷикистони Марказӣ муайян карда шуд:

- ҳосилнокии дони навъҳои офтобпараст аз зичии ниҳолҳо то 60 ҳазор дар 1 гектар зиёд гашта ва бо зичии ниҳолҳои то 70 ҳазор ин нишондод паст мегардад;
- ҳосили дони аз ҳама бештар аз офтобпарастии навъи “Нурафшон” (2,60т/га) аз парвариши бо зичии 60 ҳазор растанӣ дар 1 га гирифта шуд, ки ин нисбат ба зичии ниҳолҳои 50 ҳазор дар 1 га 0,24 ва бо зичии ниҳолҳои 70 ҳазор растанӣ дар 1 га 0,29 т/га бартарӣ дорад;
- равғаннокӣ дар таркиби дони навъҳои офтобпараст бо зиёдшавии зичии аз 40 то 70 ҳазор растанӣ дар 1 гектар аз 47,2 то 47,8% меафзояд. Равғаннокии аз ҳама бештар дар таркиби дони офтобпарастии навъи “Нурафшон”-47,5% бо зичии ниҳолҳои 70 ҳазор дар 1 гектар ба қайд гирифта шуд;

- истехсоли бештари равған дар офтобпарастии навъи “Нурафшон” -1,24 т/га аз 1 гектар бо зичии ниҳолҳои 60 ҳазор дар 1 гектар муайян карда шуд. Андозаи бештари сабадча аз парвариши бо зичии ниҳолҳои 40 ҳазор дар 1 растанӣ муайян гардид;
- шумораи донҳои пурра дар сабадча ба миқдори 1640 адад аз зичии 40 ҳазор растанӣ дар 1 гектар гирифта шуда, бо зичии ниҳолҳои 70 ҳазор дар 1 га ин нишондод кам гашта ба 1220 адад баробар шудааст;
- бо зиёдшавии зичии аз 40 то 70 ҳазор растанӣ дар 1 гектар, вазни 1000 дони навъи “Нурафшон” то 6,4 г кам шуд.

Адабиёт

1. Васильев Д.С. Подсолнечник- М.: Агропромиздат, 1990. - С.91-98.'
2. Горшков А.В., Тишков Н.М. Урожайность подсолнечника в зависимости от густоты стояния растений и удобрений// науч. тех. бюлл. ВНИИМК, 1999. – Вып.120. - С.20.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Жученко А.А. Адаптивное растениеводство-Кишенёв: Штеница, 1990 – С.287 – 291.
5. Кондратьев В.И. Сроки посева и густота стояния новых сортов подсолнечника // Агротехника и химизации масличных культур: сб. науч. тр. ВНИИМК – Краснодар, 1983. – С.8 – 10.
6. Методика проведения полевых агротехнических опытов с масличными культурами / Под общ. ред. В.М. Лукомеца: 2-е изд., перераб. и доп. – Краснодар, 2010. – С. 238 – 245.
7. Тишков Н.М., Горшков А.В. Реакция сортов и гибридов подсолнечника на густоту стояния и удобрения// Науч. тех. бюлл. ВНИИМК. – 1999. – Вып.120. – С.39 – 40.

АННОТАЦИЯ

УРОЖАЙНОСТЬ СОРТОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ В УСЛОВИЯХ БОГАРЫ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В условиях Центрального Таджикистана изучена отзывчивость сортов подсолнечника «Нурафшон» «ВНИИМК-18» «ВНИИМК-8883» «Саратовский-169» «Кубанский-341» на густоту стояния растений 40, 50, 60 и 70 тыс/га. Установлено, что урожайность возрастает с увеличением густоты стояния растений до 60 тыс/га и снижается при густоте стояния растений 70 тыс/га, у всех изучаемых сортов. Масличность семян незначительно изменялась при густоте стояния растений от 40 до 70 тыс/га.

Максимальный сбор масла установлен при выращивании сортов с густотой стояния растений 60 тыс/га –1,24 т/га. Диаметр корзинки у сортов подсолнечника, количество выполненных семян в корзинке и масса 1000 семян с увеличением густоты стояния растений с 40 до 70 тыс/га - уменьшались.

Ключевые слова: сорт, подсолнечник, густота стояния растений, урожайность, сбор масла, диаметр корзинки, число выполненных семян, масса 1000 семян.

АННОТАТСИЯ

ҲОСИЛНОКИИ НАВЪҲОИ ОҒТОБПАРАСТ ВОБАСТА АЗ ЗИЧИИ НИҲОЛҲО ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ

Дар шароити Тоҷикистони Марказӣ муносибати навъҳои офтобпарастии “Нурафшон”, “ВНИИМК - 18”, “ВНИИМК - 8883”, “Саратов - 169”, “Кубан - 341” бо зичии ниҳолҳои 40,50,60 ва 70 ҳазор дар 1 га омӯхта шуд. Муайян карда шуд, ки ҳосилнокии навъҳои офтобпараст бо зиёдшавии зичии ниҳолҳо то 60 ҳазор/га меафзояд ва то зичии 70 ҳазор растанӣ дар 1 га кам мегардад.

Равғаннокӣ дар таркиби дон аз зичии ниҳолҳои аз 40 то 70 ҳазор/га на он қадар бисёр фарқият дорад. Истехсоли бештари равған 1,24 т/га аз парвариши навъҳо бо зичии ниҳолҳои 60 ҳазор дар 1 га гирифта шудааст. Андозаи сабадчаи навъҳои офтобпараст шумораи донҳои пурра дар сабадча ва вазни 1000 дон бо зиёдшавии зичии аз 40 то 70 ҳазор растанӣ/га кам гаштааст.

ANNOTATION

PROLIFICACY OF SUNFLOWERS SORTS ON PLENT POPULATIONS ON LEACHED OF CENTRAL TAJIKISTAN

The responsiveness of sunflower sortov Nurafshon, VNIIMK-18, VNIIMK-8883, Saratov-169, Kubansk-341 on plant population 40, 50, 60, 70 ths. Plents per ha was studien in 2016-2018 on leached of central Talikistan. The trials showed increasing of seed yield at plant population enlargers to 60 the plentspe ha and it decreases when plant population is 70 ths plants per ha for all studied sortov. Oil content of seeds changed insignificantly at plant population from 40 ta 70 ths plants perha. Maximal oil yield (1/24 t per\ha) was registered at cortov cultivation at plant population 60 ths plants per ha.

Key words: sunflower sortov, plent population, yield, oilyieedc, ahead diameter of filled seeds, 1000 seed weight.

