

#### Фойдаланилган адабиётлар:

1. Русских И.А. Болезни фасоли в Белоруссии//Защиты и карантин растений.- №3. – 2012. – С.17-18.
2. Хўжаев Ш. Т. Инсектицид, акарицид, биологик фаол моддалар ва фунгицидларни синаш бўйича услубий кўрсатмалар. II нашри. - Тошкент. - 2004. - Б. 69.
3. Хохряков М.К., Доброзракова Т.Л., Степанов К.М., Летова М.Ф. Нут (*Cicer arietinum* L.) Определитель болезней растений. - Ленинград. - 1966. - С. 146-147.
4. Чумаков А.Е. Грибные болезни. Основные методы фитопатологических исследований. - Москва. "Колос". - 1974. - С. 70-106.
5. Barve M.P, Haware M.P, Sainani M.N, Ranjekar P.K, and Gupta V.S. Potential of microsatellites to distinguish four races of *Fusarium oxysporum* f.sp. *ciceri* prevalent in India. *Theor. Appl. Genet.* - 2001. 102:138-147.
6. Kelly A.G, Alcalá-Jiménez A.R, Bain-bridge B.W, Heale J.B, Perez-Artes E, and Jimenez-Diaz R.M. Use of genetic fingerprinting and random amplified polymorphic DNA to characterize pathotypes of *Fusarium oxysporum* f. sp. *ciceris* infecting chickpea. *Phytopathology.* - 1994. 84:1293-1298.

УДК 633.631.51: 811,102.

Пахтачилик муаммолари

## НАМАНГАН ВИЛОЯТИНИНГ ҚИР- АДирЛИ ТОШЛОҚ ЕРЛАРИДА ЯНГИ СТИМУЛЯТОРЛАРНИНГ ҒЎЗА БАРГ ЮЗАСИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

**Аннотация:** Наманган вилоятининг оч тусли бўз тошлоқли тупроқлар шароитида "Альбит" ва "Гумми-20" стимуляторларини чигит экиш олдида, ғўзани шоналаш ва гуллаш даврларида турли меъёрларда қўлланилганда ғўзани микро ва макро элементларни мақбул ўзлаштириши, барг юзаси ва ҳосилдорлигига таъсири тўғрисида баён этилган.

Стимуляторлар ўсишни соловчи моддалар бўлиб, ўсимликни мақбул ўсиши ва ривожланишига ҳамда ҳосилдорлик ортишига ижобий таъсир қилиши аниқланган. Бу борада адабиётларда кўплаб маълумотларни учратиш мумкин. Масалан стимуляторлар ўсимлик агроценозида физиологик жараёнлар фаолиятини жадаллаштиради, углевод, оқсил ва липидлар алмашинуви яхшиланиб, озиқа моддаларнинг қайта тақсимланиши мувофиқлашиб, ўсимликни ўсиши ва ривожланиши баравж кечади. Шунингдек, касалликларга чидамлилиги ортади, натижада маҳсулот сифати ва салмоғи кўпаяди.

Ғўзанинг дастлабки ўсув ва ривожланиш даврларида стимуляторларнинг таъсири жуда катта аҳамият касб этади. Бунда стимуляторлар ўсимликни физиологик фаоллигини оширади ҳамда унинг ҳаётида кечаётган жараёнларга

ижобий таъсир этади. Шуларни эътиборга олган ҳолда маҳаллий ва четдан келтирилган стимуляторларни чигит экиш олдида қўллаб уларни самарали таъсирини турли тупроқ шароитларида ўрганиш ва ишлаб чиқариш шароитига жорий этиш муҳим вазифалардан ҳисобланади.

Ғўзани барг юзаси, энг аввало, унинг навига, қолаверса, ўз вақтида ўтказилган агротехник тадбирларнинг сифатига боғлиқдир. Чунки, ўсимликларни мақбул меъёрларда озиқлантириш ва суғориш, барглари соғлом (қайчи барг), бордию нотўғри парваришланса шапалоқ барг бўлиб ривожланишига олиб келади (Иўлдашев ва б., 1985).

Барглари ҳаддан ташқари кўпайиши ўсимликка соя бериб, унинг ўсишига салбий таъсир кўрсатса, аксинча кам бўлганда эса фотосинтез маҳсулдорлиги кескин пасаяди. Шу боис барг юзаси

мақбул даражада бўлиши лозим. Шундагина ассимиляция ва диссимиляция жараёнларининг маромида боришига замин яратилади (Тошкент, 1990).

Ш.Каримов (2017)тажрибаларида "Натрий гумат", "Оберег", "Фитовак" стимуляторлари барг сатҳига ижобий таъсир этиб, бир туп ғўзада барглари сони 2,5-6,7 донага, оғирлиги 4,3-16,3 г, юзаси 18,4-329,6 см<sup>2</sup> ортиб, фотосинтез соф маҳсулдорлиги суткасига "Натрий гумат"да 1,43 г/м<sup>2</sup>, "Оберег"да 1,57-3,39 г/м<sup>2</sup>, "Фитовак"да 1,51-3,26 г/м<sup>2</sup> ортиб, пахта ҳосили "Натрий гумат"билан ишлов берилганда 1,9 ц/га, "Оберег"да 1,8-3,2 ц/га, "Фитовак"да 2,0-3,1 ц/га ошганлиги кузатилган.

2015-2016 йилларда Наманган вилоятининг оч тусли бўз тошлоқли тупроқлари шароитида ўтказилган тажрибада "Альбит" ва "Гумми-20" стимуляторларининг чигитни униб чиқиши, гоммоз ва илдири чириш касаллиги, ғўзанинг гуллаши ва кўсақларнинг очилиши, барг сатҳи юзаси ва қуруқ массасига, фотосинтез соф маҳсулдорлигига, ғўзани қуруқ массаси, пахта ҳосили, чигит мойдорлиги ва толанинг

Ўзлада азот, фосфор ва калийозика элементлари етишмовчилиги, вегетатив ва генератив органларини ташқи кўриниши



**1-расм.** Азот тақчиллигидаги барг

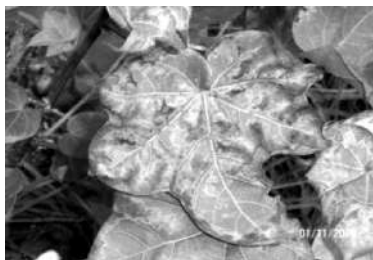


**2-расм.** Фосфор тақчиллиги

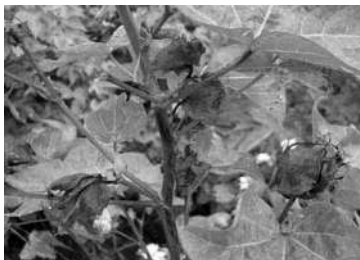


**3-расм.** Калий тақчиллиги

Ўзлада микро ва макро элементлари етишмовчилиги, вегетатив ва генератив органларини ташқи кўриниши



**4-расм.** Магний тақчиллиги



**5-расм.** Бор тақчиллиги



**6-расм.** Рух тақчиллиги

сифат кўрсаткичларига таъсири ўрганилди.

“Альбит” - жигар рангли суюқлик, игнабаргли дарахларнинг кучсиз хидига эга, стимулятор, фунгицид ва антидот. Таъсир этувчи моддаси поли-бета-гидроксимой кислотаси -6,2 г/кг, магний сульфат-29,8 г/кг, калий фосфорит -91,1 г/кг, калий азот кислотаси -91,2 г/кг, карбамид -181,5 г/кг. “Альбит” экинларнинг ўширивожланишини жадаллаштириш, касаллик ва стресс ҳолатлардан химоя қилиш, тупроқ ва атроф-муҳитни химоялаш, заҳарли пестицидларнинг ўсимликка ноҳуя таъсирини камайтирувчи антидот сифатида қўлланилади. “Альбит”ни пестицид ва агрохимикатлар билан аралаштириб ишлатиш мумкин, заҳарлилик даражаси IV синф, кам зарарли, Россиянинг ООО “Альбит Антидот” корхонасида ишлаб чиқарилган.

“Гумми-20” – гумин асосли препарат, қора рангли суюқлик, Ўзбекистонда «Green-Grass» корхонасида ишлаб чиқарилган. Чигитга экиш олдида ва ўза вегетацияси даврида қўлланилади, кам заҳарли.

Тажриба Наманган туманидаги “Рустам ҳилол ёғдуси” ф/х

ҳўжалигида 2015-2017 йиллари ўтказилган. Тупроқнинг механик таркиби тошлоқли, оч тусли бўз тупроқ, эрозияга мойил, сизот сувлари сатҳи 20-25 м, балл бонитети 20, гумус ва озика элементлар ўртача ва кам таъминланган бўлиб, озика элементларининг ҳаракатчан шакли нитрат билан кам таъминланган, фосфор ва калий эса жуда кам даражада. Бундай тупроқларда ҳосилдорликни оширишда стимуляторларнинг аҳамияти жуда катта. Чунки улар тупроқдаги макро ва микро элементларни кўпроқ ўзлаштириш имконини беради, шу тариқа ўзанинг турли касаллик ва зараркунандаларга бардошлиги ортади.

Асосий озика элементларининг етишмовчилиги ўзанинг амал даврида вегетатив ва генератив органлари шаклланишига салбий таъсир кўрсатади. Тупроқда кимёвий элементлар етишмовчилиги ўсимликда стресс ҳолатларини юзага чиқаради (1-6 расмлар). Бундай ҳолатларда стимуляторлар ҳужайра цитоплазма суюқлигида углеводлар алмашинуви, оқсил ва нуклеин кислоталар, хлорфилл дончалари синтезини, биокимёвий жараёнларни жадаллаштиради

ва фотосинтез маҳсулдорлиги ортади. Ўзанинг ҳосил шохлари, барглари сони ва барг массасининг ортишига олиб келади.

Тадқиқотлар ЎзПТИТИ услубларига (2007) асосан олиб борилиб, тажриба бўлакчалари бўйи 10 м, эни 3,6 м<sup>2</sup>, майдонни 36 м<sup>2</sup>, ҳисобмайдонни 18 м<sup>2</sup> ни ташкил этиб, 3 қайтариқда 3 ярусда жойлаштирилди.

Тажрибада ўрта толали “Андижон-35” ўза навини чигитлари экилиб, экиш олдида чигитга “Альбит” 50;75;100 мл/т ва “Гумми-20” 0,5-1,0 л/т меъёрларда, шоналаш ва гуллаш даврида “Альбит” 40 мл/га, “Гумми -20” 0,5;1,0;1,5 л/га меъёрларда сувга аралаштирилиб, қўл аппарати ёрдамида сепилди.

Тажрибада 2015 йил 24 апрелда, 2016 йил 4 апрелда чигит қўлда экилди. Ўзанинг ўсув даврида қатор ораларига 5 марта ишлов берилиб, бегона ўтлар қарши 1 марта ўтоқ, 2 марта қўл чопиқ қилинди, 5 марта суғорилиб, 2 марта озиклантириш ишлари ўтказилди.

Тажрибада ўзани барг юзаси Ничипорович усулида, барг сони ва унинг нам ҳолдаги оғирлиги эътиборга олинган ҳолда ҳисобланиб,

**1-жадвал.** Наманган вилояти қир адирли тошлоқ тупроқлари шароитида ғўзанинг барг юзасига “Альбит” ва “Гумми- 20” стимуляторларининг таъсири, ўртача 2015-2016 й (“Рустам ҳилолғўдуси” ф/х)

№	Вариант лар	Чигит га ишлов бериш меъёри, мл, л/т	Ғўза вегета-циясида ишлов бериш, мл, л/га		Икки йиллик ўртача					
			шона-лаш	гул-лаш	шоналаш даври		гуллаш даври		ўсув даври охири	
					барг сони, дона/ўс.	барг юзаси, см <sup>2</sup> /ўс	барг сони, дона/ўс	барг юзаси, см <sup>2</sup> /ўс	барг сони, дона/ўс	барг юзаси, см <sup>2</sup> /ўс
1	Назорат		ишлов берилмайди		9,5	224,6	31,3	1198,7	32,0	1277,2
2	Альбит	50	40	-	9,9	294,3	32,7	1467,5	37,4	1716,4
3	Альбит	75	40	-	11,7	346,2	40,5	1869,5	45,3	2278,1
4	Альбит	100	40	-	11,8	328,3	40,8	1721,6	46,3	2050,0
5	Альбит +инск	-	40	-	10,4	295,5	39,4	1611,3	41,6	1690,3
6	Гумми 20	0,5	0,5	1,0	11,3	309,4	36,8	1722,0	39,2	1807,4
7	Гумми 20	0,5	1,0	1,5	11,7	273,1	39,2	1533,0	43,7	1993,3
8	Гумми 20	1,0	0,5	1,0	10,2	258,7	37,2	1458,9	44,1	1970,6
9	Гумми 20	1,0	1,0	1,5	12,2	348,2	40,2	1759,2	45,9	2239,6
10	Гумми20 +инск	-	0,5	1,0	10,9	263,8	36,4	1605,8	42,0	1635,7

**2-жадвал.** Наманган вилояти қир адирли тошлоқ тупроқлари шароитида Альбит ва Гумми 20 стимуляторларининг пахта ҳосилига таъсири (“Рустам ҳилолғўдуси” ф/х)

№	Тажриба вариант лари	Чигит га ишлов бериш меъёри,мл, л/т	Ғўзага амал даврида ишлов бериш		Йиллар бўйича пахта ҳосили, ц/га		Ўрта ча ҳосил, ц/га	Назо- рат дан фарқи, ц/га
			шоналаш	Гуллаш	2015	2016		
1	Назорат		ишлов берилмайди		29,1	29,0	29,0	-
2	Альбит	50	40 мл/га	-	29,7	31,9	30,8	1,8
3	Альбит	75	40 мл/га	-	33,0	33,4	33,2	4,2
4	Альбит	100	40 мл/га	-	30,4	33,0	33,2	4,2
5	Альбит +инск	-	0,5 л/га	1,0 л/га	29,4	30,3	29,8	0,8
6	Гумми 20	0,5	1,0 л/га	1,5 л/га	30,5	32,1	31,3	1,3
7	Гумми 20	0,5	0,5 л/га	0,5 л/га	31,9	32,8	32,3	3,3
8	Гумми 20	1,0	1,0 л/га	1,5 л/га	29,5	30,9	30,2	1,2
9	Гумми 20	1,0	0,5 л/га	1,0 л/га	32,5	34,9	33,7	4,7
10	Гумми 20+инск	-	0,5 л/га	1,0 л/га	29,8	30,5	30,1	1,1

ривожланишнинг шоналаш, гуллаш ва пишиш даврларида ўлчанди.

Тадқиқотларимизда ғўзанинг барг сатҳи юзаси ўрганилганда қуйидаги ҳолатлар кузатилди.

“Альбит” ва “Гумми-20” стимуляторлари ғўзани шоналаш ва гуллаш даврларида сепилганда барг юзаси, фотосинтез соф маҳсулдорлиги ва қуруқ масса тўплаши яхшиланиб, гуллаш ҳамда ҳосил пишиши жадаллашади.

Олинган маълумотларга кўра, ғўзани шоналаш даврида ҳар бир тупдаги барг сони 9,5-12,2 донани ташкил этиб, барг юзаси 224,6-348,2 см<sup>2</sup> ни ташкил этди. Назорат вариантыга нисбатан барг сони 0,4-2,7 донага, барг юзаси эса 34,1-123,6 см<sup>2</sup> юқори бўлишни таъминлади.

Ғўза онтогенезида энг муҳим палла бўлган гуллаш даври бошланганда барг сатҳини юзаси кенгайиб борди ҳамда вариантлар орасидаги фарқ яққол кўзга ташланди. Ушбу даврда барглари сони 31,3-40,8 донани барг юзаси 1198,7-1869,5 см<sup>2</sup> бўлгани аниқланди.

Бу даврда ҳам юқоридагидек ҳолатлар такрорлангани ҳамда “Альбит” ва “Гумми-20” стимуляторларининг ижобий таъсири борлиги аниқланди. Бир туп ғўзадаги барглари сони назорат вариантыга нисбатан 1,4-9,5 донага кўпроқ бўлди. Бу эса барглари сонини ортиши ҳисобига, бир барг юзасининг қамров кенглигига ижобий таъсир этиб, назорат вариантыга нисбатан 260,2-670,8 см<sup>2</sup> юқори бўлди.

Ғўзанинг ўсув даври охиридаги барг юзаси сатҳи назоратда 1277,2 см<sup>2</sup>, “Альбит” 1690,3-2278,1 см<sup>2</sup>, “Гумми-20” 1635,7-2239,6 см<sup>2</sup> бўлиб, назоратга нисбатан барг юзаси “Альбит”да 413,1-1000,9 см<sup>2</sup>, “Гумми- 20” да 358,5-962,4 см<sup>2</sup> ортанлиги аниқланди (1-жадвал). Шунини таъкидлаш кераки, барг юзаси мақбул кенглиги 1635,7-2278,1 см<sup>2</sup> тенг бўлди. Бу эса бошқа тупроқларга нисбатан фарқ қилади. Экстремал шароитига мос ҳолда барг юзаси ўлчами ўзгаради.

Ушбу ижобий натижалар бир тупдаги барг сони ва унинг вазни ортди. Масалан, барг сони назорат вариантыда 32,0 дона бўлса, “Альбит”да 37,4-46,3 дона, “Гумми-20” да 39,2-45,9 донани ташкил этди, ҳамда назорат вариантыга нисбатан “Альбит”да 5,4-14,3 дона,

“Гумми-20” да 7,2-13,9 донага ортанлиги кузатилди.

Янги стимуляторлар билан чигитга ишлов берилганда ҳамда ғўзанинг ўсув даврида сепилганда чигитнинг унувчанлиги ортиб, ўсимликнинг ўсиши, ривожланиши яхшиланган (2-жадвал).

“Альбит” стимуляторларини чигитга экиш олдида 50;75;100 мл/т ва “Гумми-20” стимулятори 0,5-1,0 л/т ва шоналашгуллаш даврлари “Альбит- 40”

мл/га, “Гумми-20” 0,5;1,0;1,5 л/га меъёрларда ишлов берилганда ҳосилдорлик “Альбит” да 0,8-4,2 ц/га, “Гумми- 20” да 1,1-4,7 ц/га ошганлиги кузатилди.

Хулоса ўрнида шуни айтиб ўтиш керакки, Наманган вилоятининг қир- адирларидаги унумдорлиги паст оч тусли бўз тошлоқ тупроқларида “Альбит” ва “Гумми-20” стимуляторлари билан чигитга ва ўсув даврида ишлов берилганда ғўзанинг униб чиқиши 3-4 кунга

тезлашиб, соғлом кўчатлар ундириб олинган, ғўза турли макро ва микроэлементларни тупроқдан осон ўзлаштириб, касаллик ва зараркунандаларга бардошлиги ортиши натижасида ўсиши ва ривожланиши жадаллашиб, пахта ҳосили 0,8-4,7 ц/га юқори бўлгани ҳолда ҳосилдорлик 2,7-11,6 % ўсишига эришилган.

**Ш.Х.Абдуалимов,  
Ф.Р.Шамситдинов, ПСУЕАИТИ.**

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Абдуалимов Ш.Х., Раҳманқулов С. Ўсимликларнинг сувсизликка чидамлигини оширишда физиологик фаол моддаларнинг ўрни. “Agro ilm” - Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали илмий иловаси. Тошкент, 2010.-№1 (13).-Б.3-4.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. 5-ое изд. доп. и перераб. Москва. Агропромиздат, 1985, 248-256 с.
3. Полевой В.В. Регуляторы роста растений и нуклеиновой обмен. Москва. Наука, 1965, 3 с.
4. Ничипорович А.А. Фотосинтез и теория получения высоких урожаев. Издательство АН СССР. Москва, 1956. 94с.
5. Каримов Ш. Ёўзада янги стимуляторлар қўлланилганда чигитни униб чиқиши, фотосинтез маҳсулдорлиги ва пахта ҳосилдорлигига таъсири // “Агро илм”.- Тошкент, 2017. №5 (49).-Б.24-25.

УДК: 633.51+632.951+631.542.25

Дефоляциянинг ҳосияти

## ЁЎЗА ҚОРАШИРАСИГА ҚАРШИ ДЕФОЛИАНТЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ

**Аннотация:** Основная цель проведения дефолиации хлопчатника состоит в том, чтобы провести сбор урожая хлопка-сырца не оставляя в дождливые дни. После проведения дефолиации не только обеспечивается оподения листьев, но и ускоряется раскрытие коробочек на 10-15 дней, где урожай первого сбора повышается на 15-20 %, при совместном опрыскивании дефолианта с инсектицидом (моспилан, ачив и несор) эффективно влияет на болезни и вредители хлопчатника, особенно на полях поврежденных черной тлей.

**Annotation:** The basic aim which is back of holding cotton defoliation is to gather cotton earlier till the rainy weather. It is not only handy for providing the fall of leaves of cotton-plant, but also it provides maturing cotton bells earlier for about 10 to 15 days, in this way we can see a 15-20 %, grov. When we pour the mixture of defoliant (mospilan, achiv and nesor) and anti-insect, its affect can be seen greater to the cotton-plant's diseases insects especially black louse.

Ўзбекистон Республикаси дунёда пахта етиштирувчи давлатлар ичида энг шимолий минтақада жойлашган мамлакат ҳисобланади. Баҳор ойида ёғингарчилик апрел ойининг биринчи ўн кунлигича давом этса, куз фаслидаги

ёғингарчилик эрта яъни ёз ойининг охири, сентябрь ойининг бошларига тўғри келади.

Шуни алоҳида таъкидлаш керакки, бугунги кунда Республикамининг баъзи ҳудудларида ҳаво ҳароратининг кескин пасайиши

эвазига ғўза майдонларида турли сўрувчи ҳашаротларнинг кўпайиши кузатилмоқда. Ушбу сўрувчи ҳашаротлар энтомофаунаси яъни, даладаги ҳашаротлар йиғиндиси йилнинг иқлим шароити, уларнинг ривожланиш динамикаси ҳамда ўтказилган кимёвий ва биологик кураш тадбирларининг самарадорлиги билан боғлиқ равишда ҳар хил миқдорларда бўлиб, турли зараркунанда ҳашаротлар ва уларнинг энтомофагларидан иборатдир. Шу билан бирга баъзи ҳашаротлар очилган кўсаклардаги пахта толасини елимсимон шира билан ифлосланишига сабаб бўлади. Елимсимон шира билан қопланган тола устида турли замбуруғлар ривожланади. Натижада ҳаво намлигининг ошиши ва ғўза майдонларида ҳаво айланишининг қийинлашиши оқибатида қорашира кузатилади (моғорланиш). Бунда етиштирилган