ҒАЛЛАСИМОН ВА ДОНЛИ ЎСИМЛИКЛАР УРУҒИДАГИ ОҚСИЛ МИҚДОРИ ВА УРУҒЛАРИНИНГ УНУВЧАНЛИГИГА ТРИАЗОЛ ҲОСИЛАЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Қ.Қўчқаров, Э.Юлчиев, Ҳ.Каримова

В статье рассмотрена влияние производных триазола на всхожесть и активность семян злаковых и зерновых культур.

In clause is considered influence derivative thriazol on growing and activity seed of cereal and grain cultures.

Ҳайвонот дунёси, одамзодни озиқ-овқат маҳсулотлари орқали оқсил моддалари билан таъминлашда ғалласимон ва донли ўсимликлар муҳим ўрин эгаллайди. Бу икки гуруҳ ўсимлик уруғлари таркибидаги оқсил миқдори бўйича бир биридан фарқ қилади. Буғдой донида қуруқ оғирлигининг оқсил миқдори унинг навига боғлиқ холда 5,0-25,0, шоли навларида 5,5-10,5, маккажўхорида 20,0-35,0, ловия донида 17,0-32,0 фойизгача бўлиши мумкин. Дон таркибидаги оқсилнинг миқдори экин навига, экин экилган ернинг ҳолати ва сифати

ҳамда етиштириш агротехникасига боғлиқ. Қаттиқ буғдой навлари юмшоқ буғдойга нисбатан оқсилга бойлиги билан фарқланади. Жанубий районларда етиштириладиган ўсимликлар донида шимолий регионлардагига қараганда оқсил кўпроқ бўлади. Турли экинлар ўзаро фақатгина оқсил миқдори билангина фарқланмасдан, фракцион таркибига кўра ҳам фарқланади. Дуккакли-донли ўсимликлар бошоқли ўсимликларга қараганда 2-3 баравар оқсилга бой, лекин оқсилларининг аминокислота таркибига кўра девзира гуручининг оқсили буғдой ва маккажўхори оқсилига қараганда алмашинмайдиган аминокислоталарга бой.

1-жадвал

№	Экин тури	Оқсил фракциялари, фойизларда			
		Альбумин лар	Глобулинлар	Проламинлар	Глюте-линлар
1.	Буғдой “Юна”	2,0	5,0	35,0	40,5
2	Шоли”Девзира”	10,5	8,14	4,6	52,8
3	Маккажухори	17,9	13,3	33,9	22,9
4	Нўхот	9,6	85,6	-	4,8
5	Ловия	7,5	65,5	-	15

Келтирилган жадвалдаги маълумотлардан кўриниб турибдики, маккажўхори уруғи оқсилларининг фракцион таркиби қолган дуккакли-донли ўсимлик уруғлариникига нисбатан бойроқ экан. Кейинги тажрибаларда триазол ҳосилаларидан АИХ-2 ва АИХ-6 ларнинг маккажўхори уруғлари униши давомида баъзи бир физиолигик–биокимёвий жараёнларга таъсири ўрганилди.

Уруғдаги асосий метаболитик жараёнларнинг фаоллашуви параллел равишда уруғдаги намликнинг ортиши билан бошланади. Метаболитик жараёнларнинг тезлашуви натижасида унувчанлик бошланиши учун моддий асос яратилади. Физиологик фаол моддалар ёрдамида уруғларнинг униш жараёнини тезлаштириш қишлоқ хўжалиги ишлаб чиқаришининг муҳим амалий аҳамиятга эга бўлган муаммоларидан бири ҳисобланади.

Ҳужайранинг ривожланишининг ўсиш фазасидаги физиологик механизмларидан бири ҳужайрада осмотик фаол миқдорининг ортишидир. Бу жараён ҳужайрага қўшимча миқдордаги сувнинг киришини таъминлайди. Уруғ униши давомида қалқонча эндосперма қатор гидролитик ферментлар ажратади. Ўсишни бошқарувчи синтетик моддаларнинг ўсимлик органларидаги таъсири узоқроқ давом этади.

Бу ҳолат шунинг учун муҳимки, вегетациянинг дастлабки даврларида ўсишнинг бошқарилишини секинлаштирувчи таъсирини йўқотиб, кейинроқ фаоллаштириши мумкин.

Тажрибаларнинг кейинги босқичида хиназонол асосидаги триазол ҳосилалари — АИХ -2 ва АИХ-6 препаратларининг маккажўхори уруғининг унувчанлиги ва ниҳоллар ривожланишининг дастлабки этапларига таъсири ўрганилди.

Тажриба учун АИХ-2 ва АИХ-6 препаратларининг 0,02, 0,01, 0,005,0,001% фойизли эритмалари тайёрланиб, 50 тадан маккажўхори уруғи ивитилди ва 20^0С ли термостатда 24 соат қўйилди. Шундан сўнг намланган фильтр қоғози тўшалган Петри косасига ўтказиб, термостатда унувчанлик тезлиги кузатилди.

2-жадвал

АИХ-2 ва АИХ-6 препаратларини маккажўхори уруғининг унувчанлигига таъсири

Стимулятор номи	**Уруғ сони**	**Стимулятор дозаси (%)**	**3- Кун**		**5- Кун**	
			Унган	**Унувчанлик**	**Унган**	**Унувчан-**

			уруғ сони	(%)	уруғ сони	лик (%)
АИХ-2	50	**Назорат**	25+0,5	50	43+0,7	86
	50	0,02	24+0,6	48	42+0,6	84
	50	0,01	26+0,5	53	44,5+0,6	89
	50	0,005	28+0,6	56	48+0,6	96
	50	0,001	27+0,7	54	45+0,7	90
АИХ-6	50	**Назорат**	25+0,5	50	43+0,7	86
	50	0,02	23+0,6	46	42+0,5	84
	50	0,01	25+0,5	50	43+0,6	86
	50	0,005	28+0,6	56	45+0,5	90
	50	0,001	26+0,5	52	44+0,6	88

Тажриба жараёнида триазол ҳосиларидан АИХ-2 нинг эрувчанлиги яхши, биологик стимуляторлик активлиги ҳам АИХ-6 га нисбатан юқори эканлиги аниқланди.

Юқоридаги жадвалда келтирилган маълумотлардан кўриниб турибдики, қўлланилган стимуляторлардан АИХ-2 нинг физиологик фаоллиги АИХ-6 га нисбатан юқори бўлиб, бу препаратнинг 0,005% ли эритмасининг биологик фаоллиги бошқа концентрацияли эритмларига нисбатан юқорироқ эканлиги кузатилди.

Уруғларнинг униш жараёни мураккаб физиологик–биокимёвий жараёндир. Бу жараён уруғнинг униши, ундаги захира моддаларнинг мобилизацияси билан боғлиқ.

Маккажўхори крахмалли уруғлар тоифасига мансуб, уруғларининг унувчанлиги крахмалнинг парчаланиш тезлигига боғлиқ бўлиб, бу жараённинг бориши амилаза ферменти фаоллиги билан белгиланади

.**АИХ-2 ва АИХ-6 препаратлари таъсирида уруғлардаги амилаза ферменти фаоллигининг ўзгариши**

3-жадвал

Стимулятор номи	Стимулятор дозаси	Амилаза фаоллиги					
		3-Кун		5-Кун		7-Кун	
		М	+М	М	+М	М	+М
АИХ-2	**Назорат**	38,3	0,28	55,6	0,42	41,4	0,54
	0,02 %	37,1	0,33	54,7	0,63	44,3	0,38
	0,01%	40,4	0,52	58,1	0,66	02,2	0,72
	0,005%	42,0	0,38	62,4	0,56	58,2	0,64
	0,001%	45,3	0,65	73,5	0,62	64,4	0,48
АИХ-6	**Назорат**	38,3	0,28	55,6	0,42	41,2	0,54
	0,02%	4,07	0,54	52,1	0,62	41,2	0,43
	0,01%	47,0	0,62	58,4	0,48	48,3	0,56
	0,005	30,2	0,44	54,3	0,62	45,3	0,64
	0,001	41,5	0,55	53,1	0,54	44,8	0,66

Юқоридаги 3–жадвалдан кўриниб турибдики, маккажўхори уруғи ивитилгандан сўнг 2-3 кун ўтиб бўрта бошлайди, 3-кунга келиб амилаза ферментининг активлиги ҳам сезиларли даражада ортади. Уруғларнинг амилолитик активлиги ивитишнинг 5-кунига бориб нисбатан юқори ферментатив фаолликни намоён қилади ва бу даврда крахмал

парчаланиши тезлашиб, ниҳолларнинг ўсиши ҳам сезиларли даражада ортади. Уруғ унишининг 7-кунига ўтганда фермент активлиги ҳам бир оз пасайган. Бу даврга келиб амилаза субстратининг миқдори ҳам маълум даражада камайган бўлиши мумкин.

АИХ-2 ва АИХ-6 препаратларининг 0,02 % ли эритмалари фермент фаоллигига салбий таъсир кўрсатган бўлса, 0,005, 0,001 % ли эритмалари сезиларли даражада стимулловчи таъсир кўрсатган.

Тажриба натижасида стимуляторлар таъсири остида маккажўхори уруғи унувчанлиги билан амилолитик активлиги орасида боғлиқлик мавжудлиги аниқланилди.

Шундай қилиб, триазол ҳосилаларидан АИХ-2 препаратини қишлоқ хўжалик экинлари уруғининг унувчанлигини оширишда стимулятор сифатида қўллашни тавсия қилиш мумкин.

Адабиётлар:

1. Тўхтабоева Ф.М. Ғўза чигити захира озуқа моддалари гидролизи ва оқсиллари алмашинувига темир ультрадисперс кукуни ҳамда ферростимулятор таъсирини ўрганиш. Автореф. дисс.... канд. биол. наук.- Ташкент, 2008

2. Юлчиев Э.Ю. Темир ва мис ультрадисперс кукунларининг ғўза ривожланишининг энергетик жараёнларига таъсири. Автореф. дисс.... канд. биол. наук.- Ташкент, 2005

3. Давронов К.С. Темир ультрадисперс кукунининг чигит униши давомида липаза ферменти активлигини ўзгартиришга таъсири // Современные проблемы биохимии и эндокринологии. Материалы научно-практической конференции. – Ташкент, 2006 – С.132-133.

Андижон давлат университети,
2009 йил 28 февралда қабул қилинган