

6. Массино И.В., Турсунходжаев П., Гафурова Д. Сорго – сырьё для производства крупы. // Ж: Хлебопродукты, М. 1998. №9. С. 23-25.
7. Метлина Г.В. Агроэнергетическая эффективность возделывания новых сортов и гибридов сорго сахарного / Г.В.Метлина, С.И.Горпиниченко, Н.А.Ковтунова, С.А. Васильченко // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2015. №114. С. 288-297.
8. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. М, 1984, Ст.34-40.
9. Метлин В.В. Сорго Сахарное 32. // Ж:Селекция и семеноводства, 1999. №2. С.38.
10. Раджабова В.Э., Хаитов Р.А., Бешимов Ю.С. – О некоторых технологических свойствах зерна сорго местных сортов. // Ж: Узбекистон Аграр фани хабарномаси, 2003. № 1(11). Б. 109 - 110.
11. Раева С.А. Производство зернового сорго в Ростовской области / С.А.Раева // Ж: Кукуруза и сорго. – 2005. №6. С. 12-14.
12. Тешаев Ш.Ж., Арипов О.А. ва бошқалар - “Қишлоқ хўжалиги экинларини парваришлаш ва маҳсулот етиштириш бўйича намунавий технологик карталар 2016-2020 йиллар учун” - Тошкент 2015, II – қисм, 65 б.

УЎТ: 633.852.52

СОЯДА СУНЪИЙ БАРГСИЗЛАНТИРИШ – ДЕФОЛИАЦИЯ АГРОТАДБИРИ ЎТКАЗИЛИШИНING АҲАМИЯТИ

Носиров Иқболжон Қобилжон ўғли

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти докторанти.

Аннотация. Ушбу мақолада такрорий экин сифатида турли қўчат қалинлигида экилган соя ўсимлиги ҳосилини қисқа муддатларда, сифатли йиғиштириб олиш учун қўлланилган дефолиация меъёрларининг таъсирини ўрганиш юзасидан Андижон вилоятининг ўтлоқи бўз тупроқларида олиб борилган тадқиқот натижалари баён этилган.

Аннотация. В данной статье описаны результаты исследований, проведенных на лугово-сероземных почвах Андижанской области по изучению влияния нормы дефолиации, применяемых для качественной уборки урожая сои, при посеве сои разных густоте стояния растений в качестве повторной культуры после озимых злаков.

Annotation. This article describes the results of studies conducted on meadow-sierozem soils of the Andijan region to study the effect of defoliation rates used for high-quality soybean harvesting when sowing soybeans of different plant density as a re-crop after winter cereals.

Республикаимизда соя етиштиришни ривожлантиришда уни механизациялаштириш ва пестицидлардан тўғри фойдаланиш даркор. Сир эмаски, бугунги кунда дунё бўйича соя етиштирувчи мамлакатларда соя донини қисқа муддатларда, сифатли йиғиштириб олиш, уни механизациялаштиришни такомиллаштиришда сояни сунъий баргсизлантириш агро-тадбири муҳим аҳамият касб этади.

Дефолиантлар ва десикантлар қўллашдан асосий мақсад экинлар етиштиришнинг замонвий технологияси бўлиб, бунда етиштирилган дон ҳосилини механизация ёрдамида йиғиштириб олишга замин тайёрланади. Шу билан бирга қишлоқ хўжалик экинларни ҳосил йиғиб олиш учун сарфлан-диган ҳосилни, меҳнат харажатларни камайтириш ва уларни етиштиришнинг иқтисодий самарадор усули.

Дефолиация агро-тадбири самарадорлигининг юқори бўлиши, энг аввало, дефолиантларни мақбул меъёр ва муддатларда қўллаш ҳамда уларнинг тўғри сепилишини таъминлашга боғлиқдир. Дефолиантларни эрта муддатларда қўллаш ёки меъёрини ошириб юбориш, аксинча кечиктириш ёки кам меъёрда қўллаш ушбу агро-тадбирнинг самарасиз яқунланишига олиб келади.

Мамлакатимизда соя навларидан юқори ва сифатли ҳосил олишда уни сунъий баргсизлантириш агро-тадбиридан самарали фойдаланиб, етиштирилган соя ёғингарчилик-ли кунларга қолдирмасдан эрта муддатларда йиғиштириб, кузги-қишки агро-тадбирларни ўз вақтида амалга ошириш муҳим ҳисобланади. Бу борада кўплаб илмий изланишлар

олиб бориб, дефолиантларни қўллашнинг мақбул меъёр ва муддатлари ишлаб чиқиб кенг майдонларда жорий этиш талаб этилмоқда.

Сояни сунъий барглантиришда қўлланиладиган де-фолиантларнинг самарадорлиги кўпгина омиллар билан биргаликда унинг морфобиологик ҳолатига ҳам бевосита боғлиқдир. Сояга юмшоқ таъсир этувчи (системали) кимёвий препаратлар билан таъсир эттирилганда уни қабул қилиш даражаси унинг морфобиологик ҳолатига, яъни бўйи, ярим қуриган барг ва сони, яшил дуккаклар, ярим пишган дуккак ва дуккак пишиш даражаси каби омилларга боғлиқ.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда дефолиантлар меъёри ва муддатларининг такрорий экин сифатида экил-ган сояга таъсирини ўрганиш мақсадида тадқиқотлар олиб борилди.

Тажрибалар Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехно-логиялар институти Ўқув илмий ишлаб чиқариш хўжалигининг ўтлоқи бўз тупроқлари шароитида соянинг Ойжамол навида ўтказилди.

Дала тажрибаларида УзДЕФ дефолиантини уч хил меъ-ёрда 3,0, 4,0, 5,0 л/га меъёрда ва 2 хил қўчат қалинлигида (400-500 минг туп/га ва 600-700 минг туп/га) қўллаш самара-дорлиги ўрганилди. Сояни кузги буғдойдан сўнг 26 июнда, 4-5 см чуқурликда экилди.

Озиқланиш майдонини ўзгартириш ҳар бир ўсимлик маҳсулдорлигининг ўзгаришига олиб келади, бу элементларга ўсимлик бўйининг баландлиги, ўсимлик поясининг оғирлиги,

буғин оралиги сони, ён шохлар сони, дуккаклар, дон оғирлиги, пастки дуккакларнинг жойлашуви бўлиб улар ҳосилдорликка таъсир қилиши аниқланган.(1)

Олиб борилган тадқиқот майдонидаги кузатувларда тақририй экин сифатида соянинг Ойжамол навини уруғларини якка қатор усулда экиб, назарий кўчат қалинлиги 400-500 минг дона/туп белгиланган вариантларда дефоляциядан олдин поя баландлиги 51,7 см гача, барглари сони 19,5-19,7 донагача, ярим қуриган барглари сони 6,3-6,5 донагача, жами дуккаклари сони 20,5-20,9 донагача, шундан яшил дуккаклари сони 37,8-38,2% гача, ярим етилган дуккаклари сони 22,6-25,0% гача, етилган дуккаклари сони эса 37,0-39,6% гача бўлгани аниқланди.

Уруғларни қўшқатор усулда экиб, назарий кўчат қалинлиги 600-700 минг дона/туп белгиланган вариантларда эса поя баландлиги 53,2-58,4 см гача, барглари сони 19,8-21,0 донагача, ярим қуриган барглари сони 5,1-6,8 донагача, жами дуккаклари сони 21,1-21,5 донагача, шундан яшил дуккаклари сони 33,5-37,0% гача, ярим етилган дуккаклари сони 29,1-32,6% гача, етилган дуккаклари сони эса 33,1-34,0% гача тенг бўлди.

Дефолиантлар самарадорлиги асосан ўсимлик барглари-нинг тўкилиши ва ҳосилнинг эрта пишиб етилишига таъсири билан белгиланади. Шундан келиб чиқиб, УзДЭФ дефолиантини қўллаш меъёрлари ва муддатлари соя ўсимлиги барглари тўкилишига таъсири бўйича 6 ва 12 кун ўтиб фенологик кузатувлар олиб борилиб, таҳлиллар ўтказилди.

Дефолиация ўтказилгандан сўнг 12 кун ўтиб олиб борилган фенологик кузатувларда, юқори натижа соянинг Ойжамол навини уруғларини якка қатор усулда экиб, назарий кўчат қалинлиги 400-500 минг дона/туп белгиланган, УзДЭФ дефолиантини 3 л/га меъёрларда қўлланилган 2-вариантда эришилиб, бунда яшил барглари сони 0,7 донани, ярим қуриган барглари сони 1,1 донани, қуриган барглари сони 17,7 донани, тўкилган барглари сони 16,2 донани, ярим етилган дуккаклари сони 1,4 донани, етилган дуккаклари сони эса 19,5 донани (93,3 % ни) ташкил этиб, бу эса, назорат УзДЭФ дефолиантини 3 ҳамда 5 л/га меъёрларда қўлланилган вариантларга нисбатан етилган дуккаклари сони 1,1-6,7 донагача, ёки фоиз ҳисобига 3,5-29,6 гача юқори бўлди.

Назарий кўчат қалинлиги 600-700 минг дона/туп белгиланган, УзДЭФ дефолиантини 5 л/га меъёрларда қўлланилган 8-вариантда яшил барглари сони 0,6 донани, ярим қуриган барглари сони 0,3 донани, қуриган барглари сони 18,1 донани, тўкилган барглари сони 16,4 донани, ярим етилган дуккаклари сони 0,6 донани, етилган дуккаклари сони эса 19,6 донани (94,1 % ни) ташкил этиб, назорат ҳамда УзДЭФ дефолиантини 3 ҳамда 4 л/га меъёрларда қўлланилган вариантларга нисбатан етилган дуккаклари сони 0,3-3,7 донагача, ёки 1,9-17,9 фоиз-1-жадвал

Кўчат қалинлигига боғлиқ ҳолда дефолиантларни соянинг барг тўкилиши ва дуккаклари етилишига таъсири (Дефолиациядан 12 кундан сўнг)

Вар №	Назарий кўчат қалинлиги минг туп/га	Дефолиант меъёри л/га	Барглари сони, дона	Яшил барглари, дона	Ярим қуриган барглари, дона	Қуриган барглари сони, дона	Тўкилган барглари, дона	Ярим етилган дуккаклари сони, дона	Етилган дуккаклари сони, дона	Етилган дуккаклари сони, %
1.	400-500	Назорат	19,5	6,8	6,4	6,3	7,4	7,3	12,8	63,7
2.		УзДЭФ 3 л/га	19,5	0,7	1,1	17,7	16,2	1,4	19,5	93,3
3.		УзДЭФ 4 л/га	19,5	0,8	1,2	17,5	16,2	2,4	18,0	88,2
4.		УзДЭФ 5 л/га	19,7	0,6	1,2	17,9	16,3	2,1	18,1	87,8
5.	600-700	Назорат	19,6	7,8	5,9	5,2	6,9	4,4	15,9	76,2
6.		УзДЭФ 3 л/га	20	0,6	0,9	17,8	16,3	1,4	19,2	90,5
7.		УзДЭФ 4 л/га	20,8	0,6	0,9	18,6	16,9	1	19,3	92,2
8.		УзДЭФ 5 л/га	20	0,3	0,9	18,1	16,4	0,6	19,6	94,1

гача юқори бўлгани кузатилди.

Олиб борилган таҳлил натижаларида дефолиантни қўллаш меъёрларига боғлиқ ҳолда назорат вариантга нисбатан соянинг дон ҳосили 4,9-5,6 ц/га гача ортиб бориши ва шу билан бирга юқори дон ҳосилдорлиги назарий кўчат қалинлиги 500-600 минг дона/туп белгиланганда, УзДЭФ дефолиантини 3 л/га меъёрда қўлланилган вариантда кузатилиб, бошқа вариантларга нисбатан 0,7 ц/га гача қўшимча ҳосил олишга эришилди.

Уруғларни қўшқатор усулда экиб, назарий кўчат қалинлиги 600-700 минг дона/туп белгиланган вариантларда эса энг юқори дон ҳосили қўшимча УзДЭФ дефолиантини 5 л/га меъёрда қўлланилган вариантда қайд этилиб дон ҳосили 0,4-1,5 ц/га гача ортиб бориши маълум бўлди.

Юқоридагилардан келиб чиққан ҳолда Андижон вилояти ўтлоқи-бўз тупроқлар шароитида тақририй экин сифатида экилган соянинг Ойжамол ва навларидан эртаки ҳамда юқори ҳосил олиш мақсадида назарий кўчат қалинлиги 500-600 минг дона/туп белгиланганда УзДЭФ дефолиантини 3 л/га меъёрда, уруғларни қўшқатор усулда экиб, назарий кўчат қалинлиги 600-700 минг дона/туп белгиланганда эса 5,0 л/га меъёрда қўллаш тавсия этилади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Уго Торо Корреа. Водный режим растений. Соя-биология и технология возделывания. Краснодар.: Советская Кубань, 2005. С. 32-34.
2. Салдаев А.М., Лытов М.Н., Бородычев В.В., Шульц А.И., Пахомов Д.А., Белик О.А.// Способ возделывания сои скороспелых сортов с температурным режимом 1906 – 2200 ОС на зерно, преимущественно в системе капельного орошения. Биологические и агротехнические исследования сельскохозяйственному производству Дальнего Востока. Сб. науч.- трудов. – Благовещенск: ГНУ ВНИИ сои, 2009. С. 196-201
3. Дурнев Г.И., Ятчук П.В. Соя: новое в технологии возделывания на семена// Образование, наука и производство Education, science and production №2, 2014, С. 83-88.

ИРРИГАЦИЯ-МЕЛИОРАЦИЯ

UDK: 631.1.017.1/52.08

QISHLOQ XO'JALIGI EKINLARINI SUG'ORISHDA SUVNI TARQATISH TEXNOLOGIYASI

Xo'shiev Shuxrat Panjievich,

"TIQXMMI" MTU ning Qarshi irrigatsiya va agrotekhnologiyalar instituti assistenti.

Annotatsiya. Sug'orish tarmoqlarida suv sarfini doimiy nazorat qilish uchun zamonaviy datchiklardan foydalanish va suv sath, sarf me'yorlarini doimiy nazorat qilish uchun avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimini ishlab chiqishni aniqlashtirish.

Аннотация. Определить использование современных датчиков непрерывного контроля расхода воды в оросительных сетях и разработку автоматизированной системы управления непрерывным контролем уровня воды, нормы расхода..

Annotation. Define the use of modern sensors for continuous monitoring of water consumption in irrigation networks and the development of an automated control system for continuous monitoring of water levels, consumption standards.

Kalit so'zlar: sug'orishning tejamkor usullari, sug'orishdagi suv bosimi, sug'orish quvur diametric, gidroavtomat.

Respublikamizda bozor iqtisodiyoti islohotlari chuqurlashtirish jarayonida qishloq xo'jalik mahsulotlari yetishtirish, uni sifatini oshirish, ilg'or tajribalar va yangi sug'orish texnologiyalarini qo'llash, yer va suv resurslaridan oqilona va unumli foydalanish muhim strategik ahamiyaga ega bo'lgan yo'nalish hisoblanadi. Keyingi o'n yilliklarda suv manbasidan yuqorida joylashgan yerlarni o'zlashtirilishi munosabati bilan meliorativ nasos stansiyalari qurilishi avj oldirildi. Kelajakda Respublikamizda sug'oriladigan dehqonchilikni rivojlanishi ya'ni yangi yerlarni o'zlashtirilishi va sug'orishning yangi tejamkor (yomg'irlatib, tomchilatib, yer ostidan) texnologiyalarini qo'llanishi nasos stansiyalari yordamida amalga oshirilishi mumkin.

Qishloq xo'jaligida gidromeliorativ tizimlardan foydalanish asosan quyidagi yo'nalishlarda olib borilishi: suvdan rejali foydalanish, tizimni kafolatli va uzoq ishlashini ta'minlovchi tadbirlarni amalga oshirish, ilmiy, ilg'or ishlab chiqarish tadqiqotlari asosida gidromeliorativ tizimlarni yangi jihozlar bilan qayta ta'mirlash va qayta qurish, yerlarni meliorativ holatini va suvdan reja asosida maqsadli foydalanishni doim nazorat qilib borish, suv resurslaridan samarali foydalanish va yerlarni meliorativ holatini yaxshilash bo'yicha tadbirlar ishlab chiqish va qishloq xo'jaligida sug'orish tizimlarini avtomatlashtirish masalalari hozirgi kunda eng dolzarb masalalar bo'lib turibdi.

Ekinlarni sug'orish uskunalariga quyidagi talablar quyiladi:

- sug'orish suvi tuproq unumdorlik elementi – tuproq namligiga aylantirishni ta'minlash;
- tuproqning qumloq strukturasi saqlash;
- suvni tashlamay va chuqur gorizontlarga shimilib ketishiga qo'ymay undan mumkin qadar ko'proq foydalanishni ta'minlash;
- ekinni parvarishlash va uni yig'ishtirib olishda ish unumdorligini oshirish.

Ekinlarni sug'orish asosiy sug'orish yer ustidan sug'orish, yomg'irlatib sug'orish, tuproq ichidan sug'orish usulini ajratib ko'rsatish mumkin.

Yer ustidan sug'orishda suv sug'oriladigan maydon yuziga oqib tarqaladi va og'irlik kuchi ta'siri hamda kapillyarlar orqali tuproqqa singiydi. Bu usulni qo'llash uchun sug'oriladigan dala yuzini tekislash, egatlar yoki pollar olish talab etiladi. Ko'pchilik xollarda yerning birmuncha nishab bo'lishi ham kifoya qiladi. Yomg'irlatib sug'orishda suv maxsus yomg'irlatuvchi qurilmalar vositasida

dalaga yomg'ir qilib sochiladi. Tuproq ichidan sug'orishda

yerning xaydalanadigan qatlami ostiga quvurlar vositasida suv beriladi. Qabul qilingan sug'orish usuli mehnat sarfi yuz bo'lgani holda talab etgan muddatlarga tuproqni yetarlicha bir tekisda namlantirishi, qishloq xo'jalik mashinalaridan unumli foydalanish uchun sharoitlar yaratilishi lozim. Sug'orishlar natijasida sug'orilayotgan maydon tuprog'ini unumdorligi hamda atrof yerlarning meliorativ holati yomonlashib ketmasligi kerak. Bostirib, taxtalar olib va egatlar bo'lib sug'orish yer ustidan sug'orish usullariga kiradi. Bostirib sug'orishda cheklar suvga to'ldiriladi. Bu usul tuproqni g'oyatda zichlashtirib yuboradi. U odatda cheklarni xozirlashga, yerni yaxshilab tekislashga va bir qancha hollarda zovur tarmoqlarini qurilishga katta dastlabki xarajatlar talab qiladi. Bostirib sug'orishda me'yor katta bo'ladi. Suvning bug'lanib, ildiz atrofi qatlamidan tashqari shimilib anchagina unumsiz nobud bo'lishi sababli me'yor shunday olinadi. Egat bo'ylab sug'orish ikki xil: etagi berk egatlar va ochiq egatlar bo'ylab amalga oshiriladi. Nishabligi kichik relefda (0.003gacha) etagi berk egat bo'ylab sug'oriladi. Bu usulda etagi berk egatlar suvga kerakligicha to'ldiriladi, keyin tuproq uni ushlab olinadi. Nishablik 0.002 dan 0.015 gacha bo'lganida etagi ochiq egatlar bo'ylab sug'oriladi. Suv egat bo'ylab oqar ekan tuproqqa sekin – asta singiydi. Egat bo'ylab sug'orish texnikasi egat bo'ylab sug'orishda xudud taqsimlash ariqlari orqali sug'oriladigan maydonlarga bo'lib chiqiladi. Bu maydonning o'lchami brigada almashlab ekin dalasining o'lchamiga muvofiq kelmog'i lozim va 8 – 10 gektarni tashkil etadi. Sug'oriladigan har bir uchastka ichida muvaqqat ariqlar olinadi. Bunday ariqlar yerni sug'orish oldidan va navbatdagi ko'ndalang chopiqni boshlash oldidan tekislab yuboriladi. Ko'pchilik paxtakor xo'jaliklarda sug'orish texnikasini takomillashtirish uchun suvni dalaga avtomat tarzda imkon beruvchi turli moslamalar qo'llaniladi. Buning uchun g'ov qalqonlardan, brezentdan, nay sifonlardan, ko'chma quvurlar, egiladigan materiallardan ishlangan sug'orish quvurlari va boshqa vositalardan foydalaniladi. Paxtachilikda ishlatiladigan ilg'or sug'orish usullari sabzavot – poliz ekinlari va kartoshka parvarishi ham keng ko'lamda qo'llanmog'i lozim. Muvaqqat ariqlardagi suv yuzini ko'tarish uchun metall qalqonlar ishlatiladi. Ular yaxlit qilib yoki ma'lum miqdorda suv o'tqazadigan qilib ishlangan bo'lishi lozim. Bunday qolgan o'rnida brezent qalqon xam ishlatiladi. Ular