

## NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 3, Number 27 (2015), 81 – 84

**CONTAMINATION SEEDING OF A SORGHUM  
IN A AMELIORATIVE FIELD OF A RICE CROP ROTATION  
DEPENDING ON CROPS FARMS  
IN THE CONDITIONS KZYLORDA AREA**

**A. Kuzdibayeva<sup>1</sup>, B. M. Uzbekov<sup>2</sup>, B. M. Tautenov<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan,

<sup>2</sup>The Constitutional council of the Republic of Kazakhstan.

E-mail: Aidonjan@bk.ru

**Key words:** sorghum, rice, reclamation of soils, norm of sowing, irrigation, salinity, herbicide.

**Abstract.** Amount of salt in crops of rice mostly saline areas and to provide nutritious livestock feed in the livestock sector, to provide products with high saline soils, drought-resistant crops should be.

Guest corn grain to families of annual forage crops. Seed production used as food grains and flour, corn waste food, green, blue mass of cattle feed, silage, hay. Stalination of agricultural crops grown in the fields, especially in Kyzylorda region of the Aral region is reflected in the clear. One of the main problems is that the top of the cultivated land in the correct not watering. Salt product, drought-resistant crops agro-technical measures, by reducing the salinity field variable to improve the yield and quality of rice in the main crop in the fields. Rice crops variable field corn grown in the hotel stationary to determine the timing of sowing rice field in clear and planned research, for example of scientific research carried out in the fields.

УДК 633.174:631.53.04

**ҚЫЗЫЛОРДА ОБЛЫСЫ ЖАҒДАЙЫНДА КҮРІШ АУЫСПАЛЫ  
ЕГІСТІГІНДЕГІ МЕЛИОРАТИВТІ ТАНАПТА ҚОНАҚ ЖҮГЕРІНІ  
СЕБУ МЕРЗІМІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ ЕГІСТІКТІҢ  
АРАМШӨПТЕРМЕН ЛАСТАНУЫ**

**Б. М. Узбеков, И. А. Таутенов, А. Күздібаева**

Қазақ ұлттық аграрлық университеті, Алматы, Қазақстан

**Тірек сөздер:** қонақ жүгері, күріш, мелиоративті танап, себу мерзімі, суару, топырақ тұздылығы, гербицид.

**Аннотация.** Мақалада Қызылорда облысы жағдайында күріш ауыспалы егістігіндегі мелиоративті танапта қонақ жүгеріні себу мерзіміне байланысты егістіктің арамшөптермен ластануы қарастырылған.

Күріш ауыспалы егістігіндегі тұзданған жерлердегі тұз мөлшерін қалыптастыру және мал шаруашылығын құнарлы мал азығымен қамтамасыз ету, тұзды топырақтарда жоғары өнім бере алатын, қуаңшылыққа төзімді дақылдарды өсіру қолға алыну қажет.

Қонақ жүгері астық тұқымдастарына жататын бір жылдық малазықтық дақыл. Дәнінен азықтық жарма және ұн өндіріледі, дән қалдықтары жем, жасыл массасы малға көк азық, сүрлем, шөп ретінде пайдаланылады.

Ауыл шаруашылығы дақылдары өсірілетін танаптардың тұздануы әсіресе Қызылорда облысының Арал өңірінен айқын көрініс табады. Негізгі проблемалардың бірі – өңделетін жерді дұрыс суаруға. Тұзды жерде жоғарғы өнім бере алатын, қуаңшылыққа төзімді дақылдарды өсірудің агротехникалық шараларын анықтау, танаптың тұздануын төмендету арқылы ауыспалы егістіктегі негізгі дақыл күріштің өнімділігі мен сапасын арттыру.

Күріш ауыспалы егістігіндегі мелиоративті танапта өсірілетін қонақ жүгерінің тұқымын себу мерзімін анықтау үшін стационарлы күріш ауыспалы егістігінде жоспарланған зерттеу үлгісі бойынша танаптың ғылыми-зерттеу жұмыстары жүргізілді.

**Зерттеу үлгісі.** Зерттеу жұмыстары Қызылорда облысы Қазақ күріш ғылыми зерттеу институтының Қарауылтөбе тәжірибе учаскесінде жүргізілді.

1-кесте

№	Тұқым себу мерзімі
1	15 мамыр
2	30 мамыр
3	15 маусым
Зерттеу нысандарының орналасуы жүйелі қайталануы 4 рет.	

Зерттеу жүргізу барысында қонақ жүгерінің тұқымының тиімді себу мерзімі мен мөлшері, топырақтың су-физикалық қасиеттерінің, тұздануының және арамшөптермен ластану деңгейлері анықталынды.

Астық тұқымдастарға жататын бұл дақыл, құмай тұқымдасына жатады. Орта Азия республикаларының күні ыстық болатын ауданында кең таралған ылғалды өте аз қажет етеді. Оның 1 грамм құрғақ затты құрауы үшін не бәрі 132 г су керек болады, мұның өзі жүгері мен басқа да дақылдарға қарағанда әлде қайда аз. Сонымен қатар бұл дақыл топырақ талғамайды, жеңіл құм топырақта да, ауыр саз топырақта және сортаң топырақты жерлерде жақсы өседі.

Қонақ жүгеріден жоғары өнім алынған сайын, танаптағы тұздың мөлшерінің төмендеуі, органикалық зат қалдықтарының жоғарылауы оның құнарлығын төмендетпеуге өзінің үлкен әсерін тигізеді.

Көктеп шыққаннан кейін қонақ жүгерінің тамыр жүйесі күшті өсіп, мейлінше беки береді. Бірақ 4-5 аптаға созылатын бұл дәуірде өсімдіктің жер бетіндегі бөлігі баяу өседі, міне осы кезде егістің өсуіне арамшөп үлкен бөгет жасайды. Алайда, келесі түптену кезеңінде тез бойлап өсетіні байқалады. Құрғақшылыққа төзімді дақыл болғандықтан, қонақ жүгері дәнді де, көк шөпті жақсы береді.

Танапта жүргізілген агротехникалық шаралар:

- танапты күзде күріш дақылы орылып жиналғаннан кейін ЛДГ-10 құралымен 6-8 см тереңдікте дискілеу;

- 2-3 аптадан кейін арамшөптер өсуін жалғастырғанда 12-14 см тереңдікте БДТ-4,0 құралымен дискілеу;

- 2-3 апта өткенде ПН-5-35 соқасымен 23-25 см тереңдікте танапты жырту;

- ерте көктемдегі тырмалау – топырақтың физикалық пісу мезгілі жеткенде 3-4 см тереңдікте ЗБСС -1,0 тырмасымен, топырақ түйіршіктерін майдалау, ылғалдың булануын тоқтату және арамшөптердің жас өскіндерін жою үшін тырмалау;

- ерте көктемде тырмалау жұмыстарынан 2-3 апта мерзімі өткенде КПП-2,2 құралымен 12-14 см тереңдікте культивациялау;

- 4-5 см тереңдікте, топырақ жылулығы 14-16 °С жеткенде қатар аралығы 45 см тұқым себу;

- тұқым себілісімен танапты тісті катокпен бастыру;

- тұқым себілгеннен 4-5 күн өткенде, тұқым себілген қатарға көлденеңінен, жеңіл тырмамен 3-4 см тереңдікте, топырақ қатпаршақтарын және арамшөптерді жою үшін тырмалау;

- қонақ жүгерінің 3-4 жапырақтар фазасында жеңіл тырмамен 3-4 см тереңдікке, топырақ қабыршағын және арамшөптердің жіп тәріздес өскіндерін жою үшін тырмалау;
- қонақ жүгерінің егістігін оның 4-6 жапырақтар фазасында гербицид Диамакспен (1,5 л/га) арамшөптерді жою үшін шашу;
- қонақ жүгерінің түптену фазасында, КРН-4,2 құралымен 10-12 см тереңдікте қатараралық қопсыту жұмыстарын жүргізу;
- бірінші қатараралық культивациядан 2-3 апта өткенде КРН-4,2 құралымен 8-10 см тереңдікте екінші қатараралық культивация жүргізу;
- қонақ жүгерінің шашақтарының сүттену фазасында сүрлем жинағыш КС-2,8 машинасымен 10-12 см сабақ биіктігін қалдырып көк балаусаға жинау.

Зерттеу жұмысында қонақ жүгерінің «Узбекистан 18» сорты алынды.

Тұқымды себердің алдында Виницит форте фунгицидімен 1,5 л/т мөлшерде, көгеру, тамыр шірігі ауруларынан қорғау үшін тұқымды өңдеу жүргізіледі.

Тұқым себу мерзімінің танаптың арамшөптермен ластануына әсері келесі 2-кестеде келтірілген.

2-кесте – Қонақ жүгерінің тұқымын себу мерзіміне байланысты егістіктің арамшөптермен ластануы

№	Тұқым себу мерзімі	Вегетация кезеңіндегі арамшөптермен ластануы					
		түптену фазасында		сабақтану фазасында		сүттену фазасында	
		дана/м <sup>2</sup>	г/м <sup>2</sup>	дана/м <sup>2</sup>	г/м <sup>2</sup>	дана/м <sup>2</sup>	г/м <sup>2</sup>
1	15 мамыр	61,4	11,7	32	8,5	40	71,8
2	30 мамыр	83,4	18,3	45	3,1	61	91,4
3	15 маусым	91,7	25,2	51	1,2	67	100,1

Арамшөптерді отаудың алдындағы жүргізілген есептеулер бойынша 15 мамырда тұқымы себілген зерттеу нысандарындағы арамшөптердің саны 61,4-48,0 дана/м<sup>2</sup>. Тұқым себу мерзімі кеш жүргізілген (30 мамыр, 15 маусым) зерттеу нысандарындағы арамшөптердің саны 15 мамыр мен салыстырғанда 20-30 дана/м<sup>2</sup> артты. Оның себептерінің бірі қонақ жүгерінің өсу динамикасының бірінші себу кезеңімен салыстырғанда төмен болуы кеш мерзімде себілген танаптағы кездескен арамшөптердің басым түрі тауық тары, алабота, гүл тәжі.

Қонақ жүгерінің түптену фазасында, бірінші қатар аралық қопсыту жұмыстары жүргізілгеннен кейін (10-12 күн) арамшөптерге қарсы Диамакс 1,5 л/га мөлшерінде гербицид шашылды. Гербицид қолданудың тиімділігі 50-55% құрады. Яғни гербицид қолданғаннан кейін 10 күн өткенде (сабақтану фазасы) егістіктегі арамшөптердің саны 15 мамырда тұқым себілген зерттеу нысанында 32 дана/м<sup>2</sup>, ал 30 мамырда себілгенде 45,0 дана/м<sup>2</sup>, 15 маусымда – 51,0 дана/м<sup>2</sup>. Орташа салмақтары 48,5-61,2 дана/м<sup>2</sup>. Сүттену фазасында барлық тұқым себу мерзіміндегі нысандар да арамшөптердің саны және салмақтары арта бастады. 15 мамырда тұқым себілген нысанда 1 м<sup>2</sup> 8 данаға, салмағы 23,3 г/м<sup>2</sup>, 30 мамыр – 16 дана және 38,3 г/м<sup>2</sup>, 15 маусымда – 16 дана және 38,9 г/м<sup>2</sup> артқандығы анықталды.

Зерттеу нысандары бойынша жиылған ең жоғарғы көк балауса өнім мөлшері 15 мамырда тұқымы себілген зерттеу нысанының 1 га егістігінен 28,4 т/га, 30 мамырдығы тұқым себілген нысанмен салыстырғанда 8,9 т/га жоғары. 15 маусымдағы тұқым себілген нысанмен салыстырғанда 10,6 т/га кем көк балауса өнім жиналды.

3-кесте – Қонақ жүгерінің тұқымын себу мерзіміне байланысты өнім сапасы мен мөлшері, 2014 жыл

№	Тұқым себу мерзімі	Көк балауса өнім мөлшері, т/га	Құрғақ заттың мөлшері		Құрғақ заттың түзілуі, %	
			%	т/га	жапырағы	сабағы
1	15 мамыр	22,7	2,5	15,1	51,0	49,0
2	30 мамыр	19,5	1,3	4,2	50,8	49,2
3	15 маусым	17,8	1,0	3,7	50,5	49,5

Сапалық көрсеткіші бойынша қонақ жүгерінің 15 мамырда тұқым себілген нысанда құрғақ заттың мөлшері 15,1 т/га (22,5%) оның 51,0% жапырақтары, 49,0% сабақтары, 30 мамырда тұқым себілген нысанда құрғақ заттың мөлшері 4,2 т/га 21,5% оның 50,8% жапырақтары, 49,2% сабақтары, 15 маусымда тұқым себілген нысанда құрғақ заттың мөлшері 3,7 т/га (20,8%) оның 50,5% жапырақтары, 49,5% сабақтары.

Қорыта келгенде, Қызылорда өңіріндегі күріш ауыспалы егістігінде қонақ жүгерінің тұқымын себу мерзімі оның танабының арамшөптермен ластану деңгейіне және көк балауса өнім мөлшері мен сапасына тікелей әсерін тигізеді.

#### **ӘДЕБИЕТ**

- [1] Өмірзақов С.Б., Тәуменов И., Бәкірұлы Қ., Жамантіков Х., Подольских А., Тохетова Л., Қызылорда облысында күріш өсіру технологиялары жөніндегі ұсынымдар. – Астана, 2010.
- [2] Әбілдаева Ж., Бәкірұлы Қ., Шермағамбетов К. Күріш ауыспалы егістігіндегі дақылдардың зиянкестері, аурулары, арамшөптері және олардан қорғау шаралары. – Тұмар, 2007.
- [3] Жайлыбай К. Күріш егіншілігі және экология. – Алматы: ARNA-B, 2006.

#### **REFERENCES**

- [1] O'mirzaqov S.B., Ta'wtenov I., Ba'kiruli' Q., Jamantikov H., Podol'ski'h A., Tohetova L., Qi'zi'lorda obli'si'nda ku'rish o'sirw tehnologi'yalari' jo'nindegi usi'ni'mdar. Astana, 2010.
- [2] A'bildaeva J., Ba'kiruli' Q., Shermaghambetov K. Ku'rish awi'spali' egistigindegi daqi'ldardi'ng zi'yankesteri, awrlari', aramsho'pteri ja'ne olardan qorghaw sharalari'. Tumar, 2007.
- [3] Jayli'bay K. Ku'rish eginshiligi ja'ne e'kologi'ya. Almati': ARNA-B, 2006.

### **ЗАСОРОЕННОСТЬ ПОСЕВОВ СОРГО В МЕЛИОРАТИВНОМ ПОЛЕ РИСОВОГО СЕВООБОРОТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ПОСЕВА В УСЛОВИЯ КЫЗЫЛОРДИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Б. М. Узбеков, И. А. Тауменов, А. Куздибаева**

Казахский национальный аграрный университет, Алматы, Казахстан

**Аннотация.** Приведены результаты экспериментальных исследований влияния сроков посева сорго в мелиоративном поле рисового севооборота. Установлены оптимальные сроки посева смен сорго для роста и развития.

*Поступила 09.06.2015г.*