

UO'K: 633.18: 581.142;631.53.

EKISH MUDDATLARI VA ME'YORLARINI SHOLINING ERTAPISHAR «BILLUR» NAVINI DALA UNUVCHANLIGIGA, KO'CHAT QALINLIGIGA VA SAQLANISH DARAJASIGA TA'SIRI**Kashkaboeva Chulpanoy Tulkunovna**

q.x.f.f.d., k.i.x. Sholi etishtirish agrotexnologiyalari va mexanizatsiya laboratoriyasi mudiri.

orcid: 0009-0003-4460-7197, chulpanoy71@gmail.com

Sholichilik ilmiy-tadqiqot instituti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.23632109>

Annotatsiya. Ushbu maqolada sholining ertapishar «Billur» navini turli ekish muddatlari hamda ekish me'yorlarining dala sharoitida o'simlik qalinligi va saqlanish darajasiga ta'siri o'rganilganligi hamda tajribalarda urug'larni 4, 5 va 6 mln dona/ga, ya'ni 120, 150 va 180 kg/ga me'yordalarda ekish variantlari taqqoslanishi, o'simlikning qalinligi 1 m² hisobida bir necha muddatlarda aniqlanib, o'rim-yig'im oldidan saqlangan tup soni va saqlanish darajasiga ta'siri yoritilgan.

Kalit so'zlar: sholi, urug', muddat, me'yor, unib chiqish, ko'chat, saqlanish, tajriba, unuvchanlik, o'simlik.

Аннотация. В статье раноспелый сорт риса «Биллур» изучена сроки и нормы высевы в полевых условиях, густота и сохранность растений. Норма высевы семян 4,5 и 6 млн/га или 120, 150 и 180 кг/га, сравнительные варианты густота стояния измерялось в 1 м² несколько сроков и перед уборкой урожая, сохранность густоты стояния указаны.

Ключевые слова: рис, семена, сроки, нормы, появление всходов, опыт, сохранения, густота, всхожесть, растения.

Abstract. This article examines the sowing dates and rates, as well as plant density and survival, for the early-maturing rice variety "Billur" under field conditions. Seed sowing rates of 4.5 and 6 million seeds/ha (equivalent to 120, 150, and 180 kg/ha) were compared; stand density was measured per square meter at several stages and prior to harvest, and data on stand survival are presented.

Keywords: rice, seeds, timing, rates, seedling emergence, experiment, preservation, density, germination capacity, plants.

Kirish. Sholi etishtirishda yuqori va barqaror hosil olishda urug'larning dala sharoitida bir tekis unib chiqishi, maqbul o'simliklar qalinligining shakllanishi hamda vegetatsiya davri davomida o'simliklarning saqlanib qolishi muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, sholi navlarining biologik xususiyatlariga mos ekish muddati va urug' ekish me'yorini belgilash o'simliklarning dastlabki o'sish va rivojlanishi, maydon birligidagi o'simliklar soni hamda keyinchalik hosil shakllanishiga ta'sir ko'rsatadi.

Shol sug'oriladigan ekin hisoblanadi. Shuning uchun dunyoda etishtiriladigan sholi maydonlarining taxminan 95 foizida ekinlar deyarli butun vegetatsiya davrida 15–25 sm suv qatlami bilan qoplangan dalalarda parvarishlanadi [2]. Sholi eng yuqori hosil beruvchi va suvni ko'p talab qiladigan qishloq xo'jaligi ekinlaridan biri hisoblanadi [3].

Sholi etishtirishning o'ziga xos xususiyatlaridan kelib chiqib, bir tekis va zich ko'chat olish ushbu ekin agrotexnologiyasining eng muhim hamda murakkab bosqichlaridan biri hisoblanadi. Shuningdek, qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligi vegetatsiya davrida o'simliklarning namlik bilan ta'minlanganlik darajasiga bevosita bog'liq [1, 3].

Materiallar va uslublar. Tadqiqotlar Dala tajribalarini o'tkazishda fenologik kuzatuvlar, tuproq va o'simlik namunalarini olish "Metodika polevnykh opytov" (Dospexov, 1985) uslubi bo'yicha hamda "O'zbekistonda sholi etishtirish bo'yicha uslubiy ko'rsatma" (2009), "Sholining yuqori avlodli urug'larini etishtirish bo'yicha" (2024) uslubiy qo'llanmalar va uslublari asosida olib borildi.

Hosildorlik ko'rsatkichlari hamda statistik tahlillar Exsel programmasida (Dospexov, ANOVA test) o'tkazildi.

Natijalar va munozara. Sholi hosildorligi asosan dala unuvchanligiga chiqishiga bog'liq. Afsuski, u pastligicha qolmoqda, odatda 20-35% dan oshmaydi. Urug'ni unib chiqish paytida tegishli sharoitlarni yaratish orqali dala unuvchanligini oshirish mumkin. Bunda tuproqning agregat tarkibi ekishdan oldin tuproqni etishtirish usullari bilan belgilanadi va bu muhim rol o'ynaydi.

Tadqiqotlarda sholining ertapishar «Billur» navida turli ekish muddatlari hamda ekish me'yorlarining dala sharoitida o'simliklar qalinligi va saqlanish darajasiga ta'siri o'rganildi.

Tajribalarda urug'larni 4, 5 va 6 mln dona/ga, ya'ni 120, 150 va 180 kg/ga me'yorlarda ekish variantlari taqqoslandi. O'simliklar qalinligi 1 m² hisobida bir necha muddatlarda aniqlanib, o'rim-yig'im oldidan saqlangan o'simliklar soni va saqlanish darajasi bilan baholandi.

Olingan natijalar ekish me'yori bilan dalada shakllangan o'simliklar qalinligi o'rtasida aniq bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Ekish me'yori 4 mln dona/ga dan 5 va 6 mln dona/ga gacha oshirilganda 1 m² maydondagi o'simliklar sonining ortishi qayd etildi. Biroq o'simliklar sonining ko'payishi saqlanish darajasining mutanosib ravishda ortishiga olib kelmadi. Aksincha, yuqori ekish me'yorlarida o'rim-yig'im oldidan saqlanish darajasining pasayishi kuzatildi.

1-jadval

Sholining ertapishar «Billur» navining sholi urug'ining dala unuvchanligiga, ko'chat qalinligiga va saqlanish darajasiga ta'siri, %

Ekish muddati	Ekish me'yori, mln.dona/ga,kg	Aniqlash muddatlari, 1 m ² /dona hisobida			O'rim-yig'imdan oldin, dona hisobida	Saqlanish darajasi, %
		15.05	20.05	25.05		
10 -may	4 mln/120 kg	27	153	211	183	87,0
	5 mln/150 kg	40	184	265	228	86,2
	6 mln/180 kg	51	193	318	272	85,4
20 -may	#	25.05	28.05	30.05	◇	◇
	4 mln/120 kg	30	150	217	189	87,3
	5 mln/150 kg	49	200	272	236	86,7
	6 mln/180 kg	63	221	331	284	85,9
30 -may	#	02.06	05.06	07.06	◇	◇
	4 mln/120 kg	39	141	220	192	87,4
	5 mln/150 kg	53	218	272	235	86,3
	6 mln/180 kg	75	240	331	282	85,2
10 -iyun	#	18.06	20.06	22.06	◇	◇
	4 mln/120 kg	39	190	213	184	86,7
	5 mln/150 kg	60	209	268	230	85,9
	6 mln/180 kg	73	235	323	272	84,2

Ertapishar «Billur» navida tadqiqotlar 10, 20, 30 may va 10 iyun ekish muddatlarida olib borildi. Har bir muddatda 4, 5 va 6 mln dona/ga ekish me'yori o'rganildi.

10 mayda 4 mln dona/ga me'yorda ekilganda birinchi hisobda 1 m² maydonda 27 dona o'simlik qayd etildi. Keyingi hisoblarda o'simliklar soni 153 va 211 donaga etgani aniqlandi.

O'rim-yig'im oldidan mazkur variantda 183 dona/m² o'simlik saqlangan bo'lib, saqlanish darajasi 87,0% ni tashkil etdi.

Ekish me'yori 5 mln dona/ga gacha oshirilganda dastlabki hisobda 40 dona/m² o'simlik qayd etildi. Keyingi hisoblarda bu ko'rsatkich 184 va 265 dona/m² ni tashkil etdi. O'rim-yig'im oldidan 228 dona/m² o'simlik saqlangani aniqlandi. Saqlanish darajasi 86,2% bo'ldi.

6 mln dona/ga me'yorda dastlabki hisobda 51 dona/m², keyingi hisoblarda 193 va 318 dona/m² o'simlik mavjudligi qayd etildi. O'rim-yig'im oldidan 272 dona/m² o'simlik saqlangani aniqlandi, saqlanish darajasi esa 85,4% ni tashkil etdi.

Mazkur ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, 10 mayda ekishda me'yori 4 mln dona/ga dan 6 mln dona/ga gacha oshirilganda o'rim-yig'im oldidan o'simliklar qalinligi 183 dan 272 dona/m² gacha oshgan. Ya'ni yuqori ekish me'yori maydon birligida saqlanib qolgan o'simliklar sonini ko'paytirgan. Biroq saqlanish darajasi 87,0% dan 85,4% gacha pasaygani aniqlandi.

20 mayda ekishda ham shunga o'xshash qonuniyat qayd etildi. 4 mln dona/ga me'yorda o'rim-yig'im oldidan 189 dona/m² o'simlik saqlangan bo'lsa, 5 mln dona/ga me'yorda 236 dona/m² va 6 mln dona/ga me'yorda 284 dona/m² o'simlik saqlangani aniqlandi. Saqlanish darajasi tegishlicha 87,3; 86,7 va 85,9% ni tashkil etdi.

30 mayda ekishda 4 mln dona/ga me'yorda o'rim oldidan 192 dona/m², 5 mln dona/gada 235 dona/m² va 6 mln dona/gada 282 dona/m² o'simlik saqlangani aniqlandi. Bunda saqlanish darajasi 87,4; 86,3 va 85,2% ni tashkil etdi. Ushbu ekish muddatida 4 mln dona/ga me'yorda saqlanish darajasining eng yuqori qiymati — 87,4% qayd etildi.

10 iyunida ekishda 4 mln dona/ga me'yorda 184 dona/m², 5 mln dona/gada 230 dona/m² va 6 mln dona/gada 272 dona/m² o'simlik saqlangani aniqlandi. Saqlanish darajasi mos ravishda 86,7; 85,9 va 84,2% bo'ldi. Bu muddatda 6 mln dona/ga me'yorda saqlanish darajasi 84,2% bilan eng past ko'rsatkichni tashkil etdi.

Xulosa. Mazkur ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, 10 mayda ekishda me'yori 4 mln dona/ga dan 6 mln dona/ga gacha oshirilganda o'rim-yig'im oldidan o'simliklar qalinligi 183 dan 272 dona/m² gacha oshgan. Ya'ni yuqori ekish me'yori maydon birligida saqlanib qolgan o'simliklar sonini ko'paytirgan. Biroq saqlanish darajasi 87,0% dan 85,4% gacha pasaygani aniqlandi.

20 mayda ekishda ham shunga o'xshash qonuniyat qayd etildi. 4 mln dona/ga me'yorda o'rim-yig'im oldidan 189 dona/m² o'simlik saqlangan bo'lsa, 5 mln dona/ga me'yorda 236 dona/m² va 6 mln dona/ga me'yorda 284 dona/m² o'simlik saqlangani aniqlandi. Saqlanish darajasi tegishlicha 87,3; 86,7 va 85,9% ni tashkil etdi.

30 mayda ekishda 4 mln dona/ga me'yorda o'rim oldidan 192 dona/m², 5 mln dona/gada 235 dona/m² va 6 mln dona/gada 282 dona/m² o'simlik saqlangani aniqlandi. Bunda saqlanish darajasi 87,4; 86,3 va 85,2% ni tashkil etdi. Ushbu ekish muddatida 4 mln dona/ga me'yorda saqlanish darajasining eng yuqori qiymati — 87,4% qayd etildi.

10 iyunida ekishda 4 mln dona/ga me'yorda 184 dona/m², 5 mln dona/gada 230 dona/m² va 6 mln dona/gada 272 dona/m² o'simlik saqlangani aniqlandi. Saqlanish darajasi mos ravishda 86,7; 85,9 va 84,2% bo'ldi. Bu muddatda 6 mln dona/ga me'yorda saqlanish darajasi 84,2% bilan eng past ko'rsatkichni tashkil etdi.

Olingan natijalar asosida sholi navlarida ekish muddati va ekish me'yorini belgilashda faqat maydon birligidagi o'simliklar sonini ko'paytirish emas, balki o'simliklarning vegetatsiya davri davomida saqlanish darajasini ta'minlash ham muhim ekanligi aniqlandi. Maqbul ekish me'yorini va muddatini belgilash esa keyingi rivojlanish bosqichlarida o'simliklarning hosil elementlarini shakllantirish imkoniyatini oshirishga xizmat qilishi ko'rsatildi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Боровой, Е.П., А.А. Душкина. Влияние слоя воды на всхожест и интенсивност прорастания семян риса исследуемых сортов в условиях республики Калмыкия // Дальневосточный аграрный вестник. -2014. - № 4(32). - С. 11-13.
2. Шеуджен А.Х., Бондарева Т.Н., Аношенков В.В. Приемы повышения полевой всхожести семян и урожайности риса. Майкоп: ГУРИПП «Адыгея», 2001. 101 с.
3. Solodunov A.A., Bandurin M.A. Finite Element Modelling of the Technical Condition of a Low-Pressure Earthen Dam of Rice Systems under Increasing Operational Loads // International Science and Technology Conference op Earth Science, ISTCEarthScience 2021, City of Vladivostok, 25 January 2021 - 26 January 2021, 168510.