

КУЗГИ БУҒДОЙ НАВЛАРИНИНГ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ЭКИШ МУДДАТЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ

Эгамов Илхомжон Урайимжонович, қ.х.ф.д., к.и.х
Ашуров Хикматилло Ибайдуллаевич, таянч докторант
Дон ва дуккакли экинлар илмий-тадқиқот институти.

Аннотация: Мазкур мақолада кузги буғдой навларини экиш муддатларини тўғри белгилаш орқали дон ҳосилдорлигини ошириш, ҳосилдорликни ортиши қандай кўрсаткичларга боғлиқ эканлиги тўғрисидаги маълумотлар ўрин олган.

Калим сўзлар: буғдой, нав, экиш муддатлари, дон, ҳосилдорлик, дисперсион таҳлил, энг кичик фарқ, корреляция коэффициент, корреляцион боғланиш даражаси.

Аннотация: В данной статье содержится информация о том, как повысить урожайность зерна, правильно определив сроки посева сортов озимой пшеницы, и от каких показателей зависит прибавка урожая.

Ключевые слова: пшеница, сорт, сроки посева, зерно, урожайность, дисперсионный анализ, наименьшее различие, коэффициент корреляции, коэффициент корреляции.

Abstract: This article contains information on how to increase the grain yield by correctly determining the planting dates of winter wheat varieties, and on what indicators the increase in yield depends on.

Key words: wheat, variety, planting dates, grain, yield, analysis of variance, least difference, correlation coefficient, correlation coefficient.

Кириш. Маълумки, ҳар қандай кишлок ҳўжалиги экини, шу жумладан кузги буғдойда қўлланилган агротехник тадбирларнинг самарадорлиги уларни ҳосилдорлик даражалари билан баҳоланади.

Кузги буғдойнинг экиш жараёни оптимал муддатларда амалга оширилмаса ҳосилнинг пасайишига олиб келади. Эрта экилганда ўсимликлар кузда ҳаддан ташқари кўп барглار ҳосил қилади, ер усти массаси ортиб кетади натижада қишга чидамлилиги пасаяди [1].

Кузги буғдойни кузда кечки муддатларда экилиши унинг тупламай қолиши ва илдизи тизимини яхши шаклланмаслигига олиб келади. Бу ўз навбатида туплаш ва илдиз тизимининг шаклланиши баҳор ойларининг узун кун ва юқори ҳарорат шароитида содир бўлади. Натижада буғдойнинг ўсиш жараёнлари тўхтайди, ўсимликлар ўсишдан орқада қолади, яхши ривожланмаган илдиз тизими шаклланади. Яхши шаклланмаган илдиз одатда тупроқнинг юқори қатламларида жойлашади, чуқур қатламлардаги намликдан фойдалана олмайди. Бунинг натижасида ўсимлик намлик билан етарлича таъминланмайди, қурғоқчиликка чидамлилиги ва дон ҳосили кеский камаяди. [2]

Тадқиқот натижалари. Экиш муддатларини дон ҳосилдорлигига таъсирини ўрганиш бўйича Дон ва дуккакли экинлар илмий тадқиқот институти марказий тажриба даласида тажрибалар олиб борилди. Тажриба натижалари 1-жадвал ва 1-расмдаги маълумотлардан ҳам кўриш мумкин. Сентябрь ойида экилган кузги буғдой навларининг ҳосилдорлиги ўртача 72.93 ц/га ташкил этган бўлса октябрь ойининг бошида 76.10 ц/га, октябрнинг ўртасида -78.03 ц/га ва ноябрь ойида экилганида 71.58 ц/га ни ташкил этди. Ушбу маълумотлардан ҳосилдорликка экиш муддати таъсир этганлигини кўриш мумкин.

Экиш муддатларининг ҳосилдорликка таъсирини ҳақиқийлигини аниқлаш мақсадида дисперсион таҳлил ўтказилди. Дисперсион таҳлил натижалари шуни

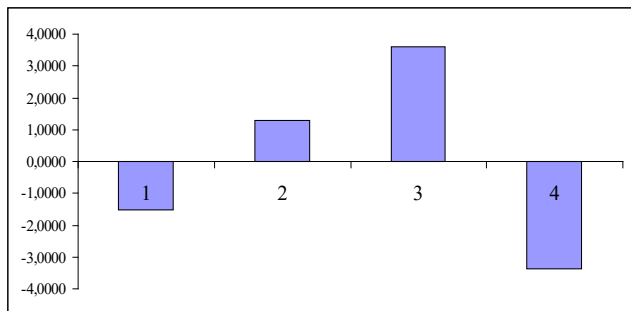
кўрсатдики, ҳосилдорлик навларга нисбатан экиш муддатларига кўпроқ боғлиқ экан. Бунинг экиш муддатлари ўртасидаги фарқдан ҳам кўриш мумкин. Сентябрь ойида экилган буғдой навларининг ҳосилдорлиги ўртача 72.93 ц/га ташкил этган бўлса, октябрь ойининг бошида экилган буғдой навларида 76.03 ц/га тенг бўлган бўлди. Улар орасидаги фарқ 3.1 ц/га ($76.03-72.93=3.1$) тенг бўлди. Навлар ва муддатлар ўртасидаги фарқни ҳақиқийлигини аниқлаш учун энг кичик фарқ-ЭКФ₀₅ (НСР₀₅-рус тилида) дан фойдаланилди. Ушбу кўрсаткич ЭКФ₀₅-1.2ц/га ни ташкил этди. Демак сентябрь ва октябрь ойининг бошида экилган кузги буғдой навлари ҳосилдорлиги ўртасидаги фарқ-3.1 ц/га 1.2ц/га (ЭКФ₀₅) дан катта ($3.1>1.2$) бўлди. Бундай ҳолатда экиш муддатининг ҳосилдорликка таъсири ҳақиқий бўлди. Айнан шундай натижа октябрь ва ноябрь ойида экилган муддатларда ҳам кайд этилди. Октябрь ойининг ўртасида экилган буғдой навларида ҳосилдорлик 78.03 ц/га тенг бўлган бўлса ноябрда экилган буғдой навларида 71.58 ц/га тенг бўлиб, фарқ 6.43 ц/га ташкил этди. Навлар ўртасида ҳосилдорлик бўйича фарқ қайд этилди. Кузги буғдойнинг Алексеич навидан ўртача 74.12 ц/га ҳосил олинган бўлса, Гурт навидан 77.57 ц/га ҳосил олинди. Ушбу навларнинг ҳосилдорлиги ўртасидаги фарқ 3.45 ц/га тенг бўлди. Ушбу фарқ 1.2ц/га дан катта бўлганлиги учун мазкур навлар ҳосилдорлиги бўйича фарқ қилди.

1-жадвал.

Кузги буғдой навларининг ҳосилдорлигига экиш муддатларининг таъсири

Навлар	Экиш муддатлари ва навларнинг ҳосилдорлиги, ц/га				
	15.09	1.10	15.10	1.11	Ўртача
Алексеич	73,9	76,3	80	66,3	74,12
Гурт	74,5	75,6	80	80,2	77,57
Веха	76,4	78,8	81,2	72,7	77,27
Ўзбекистон-25	72,5	78,2	79,8	70,8	75,32
Навбахор	72	78	74,4	72,1	74,12
Азиз	68,3	69,3	72,8	67,4	69,45
Ўртача	72,93	76,03	78,03	71,58	74.64
ЭКФ ₀₅ (НСР ₀₅)	1.2 ц/га				

Экиш муддатининг ҳосилдорликка таъсир даражасини 1-расмдаги маълумотлардан ҳам аниқ кўриш мумкин.



1-расм. Ҳосилдорликнинг экиш муддатига боғлиқлиги.

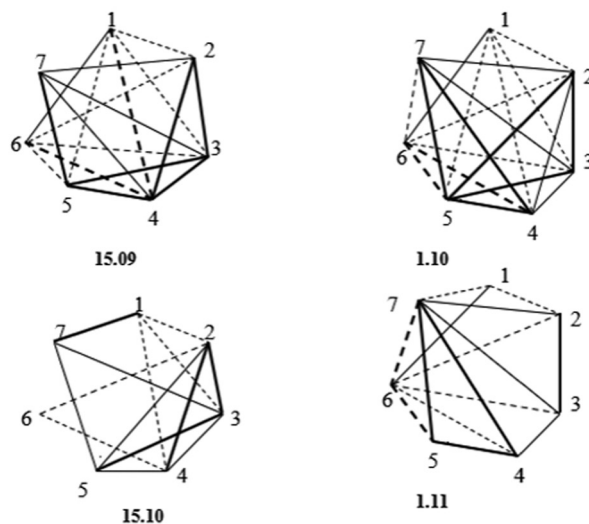
Изоҳ: рақамлар экиш муддатларини англатади, бунда 1-экиш муддати 15.09; 2-экиш муддати -1.10; 3-экиш муддати -15.10; 4- экиш муддати -1.11.

Расмда экиш муддатларининг ҳосилдорликка таъсири кўрсатилган. Эслатиб ўтамиз расмда экиш муддатларининг фарқи ўртача (барча муддатлар бўйича) кўрсаткичга нисбатан ҳисобланди. Расмдаги маълумотдан сентябрь ойида экилган буғдой навлари ўртача ҳосилдорликка нисбатан 1.5ц/га кам ҳосил олинган бўлса ушбу кўрсаткич ноябрда ойида 3.35 ц/га ташкил этди. Октябрь ойида экилган кузги буғдой навларидан 1.3-3.36 ц/га кўп ҳосил олинганлиги аниқланди. Юқорида маълумотлардан экиш муддатлари ҳосилдорликка таъсир этганлигини кўриш мумкин. Нисбатан юқори ҳосилдорлик октябрь ойида экилганда қайд этилди. Ушбу муддатда сентябрь ойида экилган муддатга нисбатан 5.1 ц/га ва ноябрь ойида экилган муддатга нисбатан 6.45 ц/га кўп ҳосил олиш мумкинлиги қайд этилди.

Бирламли маълумотларни таҳлил натижалари шуни кўрсатдики, кузги буғдой навларининг ҳосилдорлиги экиш муддатига боғлиқ бўлган ҳолда ўзгарди. Бунини юқорида жадвалдаги маълумотларни таҳлил натижасида кўрдик. Сентябрь ойида барча навар бўйича ўртача 72.03 ц/га ҳосил олинган бўлса октябрь ойида ушбу кўрсаткич 78.03 ц/га ташкил этди. Албатта, бирламчи маълумотлар экиш муддати ҳосилдорликка таъсир этганлигини кўрсатмоқда. Лекин ҳосил элементларининг ҳосилдорликка таъсир даражаси қанчалик эканлигини жадвалдаги маълумотлардан аниқлаш қийин. Шу сабабдан ҳосил элементлари ва ҳосилдорлик ўртасидаги корреляцион боғлиқлик даражаси махсус дастур ёрдамида ҳисобланди. Ушбу маълумотлар 2-расмда келтирилган. Расмдаги маълумотлардан сентябрь ойида экилган буғдой навларида маҳсулдор кўчатлар миқдори (1) (рақамлар белгиларни англатади) ўсимлик бўйи (2), бошоқ узунлиги (3), бошоқдоги бошоқчалар сони (4) ўртасида ўрта даражада ($r = -0.5-0.7$) корреляцион боғланиш қайд этилган бўлса, бошоқдаги дон сони ($r > 0.7$) ўртасида кучли корреляцион боғланиш қайд этилди. Айнан шундай натижалар бошқа тадқиқотчилар томонидан қайд этилган. Муаллифнинг фикрича бошоқдаги дон миқдори ҳосилдорликка таъсир этувчи кучли омил эканлиги эътироф этилган. [3]. Бундай ҳолатда ҳосилдорлик биринчи навбатда бошоқдаги дон сонига боғлиқ эканлигини кўриш мумкин. Ўз навбатида бошоқдаги дон сони (5) ўсимлик бўйи (2), бошоқ узунлиги (3), бошоқдаги бошоқчалар сони (4) билан ўзаро кучли корреляцион боғланиш қайд этилди. Айнан шундай натижалар бошқа тадқиқотчилар томонидан олинган. Уларнинг маълумоти бўйича кузги буғдой навларининг умумий ҳосилдорлиги, бошоқ узунлиги, бошоқ зичлиги, ўсимлик

бўйи бошоқдаги дон оғирлиги каби белгилар билан ижобий боғланишлар мавжудлиги аниқланган [4].

Шу билан бирга бошоқдаги дон сонининг ортиши дон оғирлигини камайишига сабаб бўлди. Бунини 4 ва 5 рақамли белгилар ўртасидаги тескари корреляцион боғланишдан кўриш мумкин. Ушбу кўрсаткичлар ўртасидаги корреляция коэффиценти -0.731 га тенг бўлди. Амал даврининг охирида сақланиб қолган кўчатлар миқдори (1) ўсимлик бўйи (2), бошоқ узунлиги (3), бошоқдаги бошоқчалар сони (4) ва бошоқдаги дон оғирлиги (5) билан тескари ўрта даражада корреляцион боғланиш қайд этилган бўлса, бошоқдаги дон оғирлиги (4) билан тўғри корреляцион боғланиш қайд этилди. Ушбу маълумотлардан 1м² майдондаги кўчат сонининг ортиши ўсимлик бўйи, бошоқ узунлигини камайишига сабаб бўлди. Бу ўз навбатида бошоқдаги бошоқчалар сони ҳамда дон миқдорининг камайишига олиб келди. Дон миқдорининг камайиши ўз навбатида битта доннинг оғир бўлишига таъсир этди. Шу сабабдан мазкур ойда бошоқдаги дон оғирлиги ва 1м² майдондаги кўчатлар сони ўртасида тўғри корреляцион боғланиш қайд этилди.



2-расм. Экиш муддатларининг кузги буғдой навлари ҳосилдорлигига таъсири

Изоҳ: рақамлар белгиларни ва улар ўртасидаги чиизиқлар корреляцион боғланишлар даражасини англатади:

- 1- 1 м² майдондаги кўчатлар сони, дон
- 2-ўсимлик бўйи, см
- 3- бошоқ узунлиги, см;
- 4- бошоқдаги бошоқчалар сон. дон;
- 5-бошоқдаги дон сони, дон
- 6-бошоқдаги дон оғирлиги, г
- 7- ҳосилдорлик, ц/га:

_____ $r = 0.3-0.5$; _____ $r = 0.5-0.7$;

_____ $r > 0.7$; _____ $r = -0.3-0.5$

----- $r = -0.5-0.7$; ----- $r > -0.7$.

Октябрь ойининг бошида экилган кузги буғдой белгиларининг миқдорий кўрсаткичларида ҳам 1м² майдондаги кўчатлар сони (1) ўсимлик бўйи (2), бошоқ узунлиги (3), бошоқдаги бошоқчалар сони (4) ва бошоқдаги дон сони (5) ўртасида кучсиз лекин тескари корреляцион боғланиш қайд этилди. Бундай

ҳолатни кўчат сонининг ортиши бошоқ узунлигини камайиши ва у билан боғлиқ бўлган кўрсаткичларнинг (бошоқдаги бошоқчалар ва дон сонини) камайиши билан изоҳлаш мумкин. Айнан сентябрь ойида қайд этилганидек бошоқдаги дон сони кам бўлар экан битта бошоқдаги дон оғирлиги ортади. Мазкур муддатда ҳам ҳосилдорлик (7) биринчи навбатда бошоқдаги дон сони (5), бошоқдаги бошоқчалар сони (4) билан кучли корреляцион боғланган бўлса ўсимлик бўйи (2), бошоқ узунлиги (3) билан ўрта даражада корреляцион боғланганлиги қайд этилди.

Кузги буғдой навлари октябрь ойининг ўртасида экилганида ҳосилдорлик деярли барча ҳосил элементларига боғлиқ эканлиги қайд этилди. Бундай ҳолат сентябрь ва октябрь ойида экилган вариантларда қайд этилмаган эди. Жумладан 1м² майдондаги кўчатлар сони (1) сентябрь ва октябрь ойининг бошида экилган вариантларда ҳосилдорликка (7) таъсири ҳақиқий бўлмади. Мазкур муддатда яъни 15–октябрьда экилганида 1м² майдондаги кўчатлар сони (1) ва ҳосилдорлик (7) ўртасидаги корреляцион боғланишлар даражаси (корреляция коэффициенти 0.728) кучли бўлди. Ўз навбатида ўсимлик бўйи, бошоқ узунлиги, бошоқдаги бошоқчалар сонини

ҳосилдорликка таъсири камайди.

Кузги буғдой навлари ноябрь ойида экилганида ҳосилдорликка кучли таъсир этувчи кўрсаткичлардан бошоқдаги бошоқчалар сони (4) ва бошоқдаги дон сони (5) бўлди. Ўсимлик бўйи (2), бошоқ узунлигининг (3) ҳосилдорликка таъсири ўрта даражада бўлди.

Хулоса. Олиб борилган тадқиқотларда экиш муддатлари кузги буғдой навлари ҳосилдорлигига таъсир этди. Умуман олганда кузги буғдой навларининг ҳосилдорлигига ҳосил элементларининг таъсири ва уларнинг экиш муддатларига боғлиқ даражалари шуни кўрсатдики, барча муддатларда ҳосилдорлик бошоқдаги дон сони ва бошоқчалар сонига кучли боғлиқ эканлиги қайд этилди. Экишни эрта ёки кеч муддатларда амалга ошириш натижасида ҳосил элементларининг тўла ривожланмаслиги, потенциалдан кўра паст кўрсаткичларни намоён қилиши натижасида якунда ҳосилдорликни камайишига ўз таъсирини кўрсатди. Экиш ишлари октябрь ойининг боши ва ўрталарида амалга оширилганда ҳосил элементлари нормал ривожланиши натижасида қолган вариантларга нисбатан ҳосилдорлик 4-6 ц/га ортди.

АДАБИЁТЛАР:

1. И.Эгамов, И.Адашев, Х.Расулов, Қ.Ахранкулова “Кузги буғдой экиш муддатларининг дон ҳосилдорлигига таъсири” Агроилм журнали 2 (22), 2012й 26 бет
2. И. Нетис Институт земледелия южного региона УНААН ©Пропозиция-Главный журнал по вопросам агробизнеса <https://propozitsiya.com/optimizaciya-srokov-poseva-ozimoy-pshenicy>. 2021 год.
3. Ростова Н.С., Коваль С.Ф. Структура корреляций элементов продуктивности у низкорослых изогенных линий Новосибирской-67 // Сельскохозяй. биология. 1986. № 8. С. 61-67.
4. Тороп Е.А. Корреляции между признаками озимой ржи при разной густоте растений // Физиологические аспекты продуктивности растений. Материалы н.-м. конференции. Изд. «Орлик», Россия, 2004. С.264-269.

УЎТ: 633.11+631.82+631.55

МИНЕРАЛ ЎЎИТЛАРНИ ТУРЛИ МЕЪЁР ВА НИСБАТЛАРДА ҚЎЛЛАШНИНГ КУЗГИ БУЎДОЙ ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

Ирназаров Шухрат Исматуллаевич, қ.х.ф.н., доцент,
Тожиева Шахноза Ўткировна, магистр,
Қарши муҳандислик иқтисодиёт институти

Аннотация. В статье рассмотрено влияние различных норм и пропорций применения минеральных удобрений при возделывании озимой пшеницы, выращиваемой как основная культура. При увеличении норм азотных удобрений до 210 кг/га, фосфорных удобрений - со 105 кг/га до 150 кг/га по сравнению с рекомендуемой нормой (Р90), калийных - с 70 кг/га до 100 кг/га по сравнению с рекомендуемой нормой (К60) отмечено увеличение урожайности зерна с 35,5 ц/га до 44,6 ц/га.

Ключевые слова. озимая пшеница, зерно, основная культура, опыт, вариант, подкормка, минеральное удобрение, азот, фосфор, калий, урожайность.

Annotation. The article considers the influence of various norms and proportions of the use of mineral fertilizers in the cultivation of winter wheat grown as the main crop. With an increase in the norms of nitrogen fertilizers up to 210 kg/ha, phosphate fertilizers - from 105 kg/ha to 150 kg/ha compared to the recommended rate (P90), potash fertilizers - from 70 kg/ha to 100 kg/ha. compared with the recommended rate (K60), an increase in grain yield from 35.5 c/ha to 44.6 c/ha was noted.

Key words. winter wheat, grain, main crop, experience, variant, top dressing, mineral fertilizer, nitrogen, phosphorus, potassium, productivity.

Кириш. Буғдойнинг минерал моддаларга реакцияси кучли бўлиб, ҳосил салмоғи ва сифати минерал ўғитларнинг таъ-

сири билан боғлиқ. Кузги буғдойдан юқори ҳосил етиштириш учун юқори агротехника қўлланилиши билан бирга минерал