

«Сейфуллин оқулары – 18(2): « ХХІғасыр ғылымы – трансформация дәуірі» халықаралық ғылыми - практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18(2): «Наука ХХІ века – эпоха трансформации » - 2022.- Т.І, Ч.І. – Б.71-74

ҚАРАҒАНДЫ ОБЛЫСЫ, «НАЙДОРОВСКОЕ» ЖШС ЖАҒДАЙЫНДА ҚОРЕКТЕНДІРУ ЖАҒДАЙЫ МЕН СЕБУ МӨЛШЕРІНЕ БАЙЛАНЫСТЫ ЖҰМСАҚ БИДАЙ СОРТЫНЫҢ ӨСІП-ДАМУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

*Ильяс А. С. 2 курс
магистранты
Амантаев Б.Ө, а.ш.ғ.к.,
қауымдастырылған профессор, С.Сейфуллин атындағы Қазақ
Агротехникалық университеті,
Нұр-Сұлтан қаласы*

Аграрлық өнеркәсіп алдында тұрған басты міндеттердің бірі халық талабына сай нарықты сапалы азық-түлікпен қамтамасыз ету. Қазақстанда бұл міндетті орындау ең негізінен астық шаруашылығының өндірісіне тікелей байланысты. Саланың даму деңгейі негізінен Қазақстанның саяси және экономикалық тұрақтылығын қамтамасыз ете отырып, оның азық-түліктік қауіпсіздігін қамтамасыз етеді. Сондықтан, өсімдік шаруашылығы өнімдерін өндірушілердің негізгі мақсаты, елімізде өсірілетін дақылдардың өнімділіктерін арттыруға, сапалы және тұрақты мол өнім алу шаралар жүйесін қамтамасыз етуге бағытталады [1].

Ауыл шаруашылығы дақылдарының егіс алаңы елімізде 21 млн. гектарды құраса, оның негізгі бөлігін бидай дақылы алып отыр, оның ішінде Орталық Қазақстан өңірі сапалы бидай азығын өндіретін басты аймақтың бірі болып табылады.

Кез-келген дақыл үшін оңтайлы қоректену жүйесі өсімдіктің жақсы өсіп-дамуын, нәтижесінде мол, әрі сапалы өнім қалыптастыруға ықпал етеді. Астықтың өнімділігі мен дән сапасының артуы белгілі бір дәрежеде тұқымдық материалдардың сапасына байланысты [2,3,4].

Жаздық бидайдың өнімділігін арттыруда, оның қоректің режимін реттеу маңызды шара. Өсімдіктерді қоректендіруді реттеу көптеген факторларға тікелей байланысты болып келеді. Ауылшаруашылық дақылдарының тыңайтқыштарға қажеттілігі тек жылдың ауа-райы жағдайларына ғана емес, сонымен қатар жоғары өнім алу үшін жеткілікті мөлшерде топырақтағы қоректік заттардың құрамына да байланысты екені белгілі [5].

Кез – келген дақылдан жоғары өнім қалыптастыруды қамтамасыз етуде олардың өсіп – дамуын зерттеу жұмыстарының маңызы жоғары болып

табылады. Себебі, өсімдіктің қолайлы жағдайда өсуі жоғары өнім алудың негізгі кепілі болып табылады [6].

Жоғарыдағы мәселелерді ескере отырып, Қарағанды облысы, "Найдоровское" ЖШС жағдайында қоректендіру жағдайы мен себу мөлшеріне байланысты жұмсақ бидай сортының өсіп -даму ерекшеліктерін зерттеу жүргізілді.

Тәжірибе әдістемесінің бағдарламасына сәйкес шаруашылықта 3 факторлы далалық тәжірибе 3 қайталымда қойылды. Мұндағы, 1 фактор жаздық жұмсақ бидай сорттары (Шортандинская 2012, Айна, Гранни), 2 фактор себу мөлшері (3,5 млн.өнгіш тұқым/га, 3,0 млн.өнгіш тұқым/га, 2,5 млн.өнгіш тұқым/га), 3 фактор қоректердіру жағдайлары (Бақылау-тыңайтқыш еңгізілмейтін нұсқа; Аммофос – 179 кг/га (P₂O₅ -46%, N-10%); Аммофос – 179 кг/га +сульфат аммоний 80 кг/га (N -21%, S -0.03%).

Танаптық тәжірибенің жалпы ауданы- 3,1 га құрады. Тәжірибе варианттары тізбекті нұсқамен қойылды.

Танаптық тәжірибе жүргізу барысында ауа райы жағдайлары көпжылдық мәліметтермен салыстырғанда біршама құрғақ және ыстық болуымен ерекшеленді. Дақылдың өсіп-даму кезеңіндегі ауа температурасы мамыр айында орташа +14,9 °С, маусым айында +19,9 °С, шілде айында +20,4 °С, тамыз айында +16,8 °С, қыркүйек айында +17,2 °С температура болды. Дақылдың вегетациялық өсіп-даму кезеңіндегі түскен ылғал мөлшері мамыр айында орташа 18 мм, маусым айында 16 мм, шілде айында 48 мм, тамыз айында 60 мм құрады.

Зерттеу нәтижелері

Зерттеуде қоректендіру жағдайының 3 түрлі болуына және себу мөлшерлеріне байланысты жаздық жұмсақ бидайдың өсіп-даму кезеңдерінде айырмашылықтар бар. Олардың өсіп-даму кезеңдерінің уақыты және нәтижелері бір-бірінен ерекшеленеді. Бұл дегеніміз тыңайтқыштың қолданылуы және себу мөлшерінің нормасы жаздық жұмсақ бидайдың өнімділігіне тікелей әсер ететінін білдіреді.

Зерттеу нәтижесі көрсеткендей, жаздық жұмсақ бидайдың Шортандинская 2012 сортының өсіп-даму кезеңдеріндегі жүргізілген биометриялық көрсеткіштер нәтижелері бойынша алғашқы рет өсімдіктердің толық түптену кезеңінде өлшегенде олардың орташа биіктігі 19 см болған (Кесте 1).

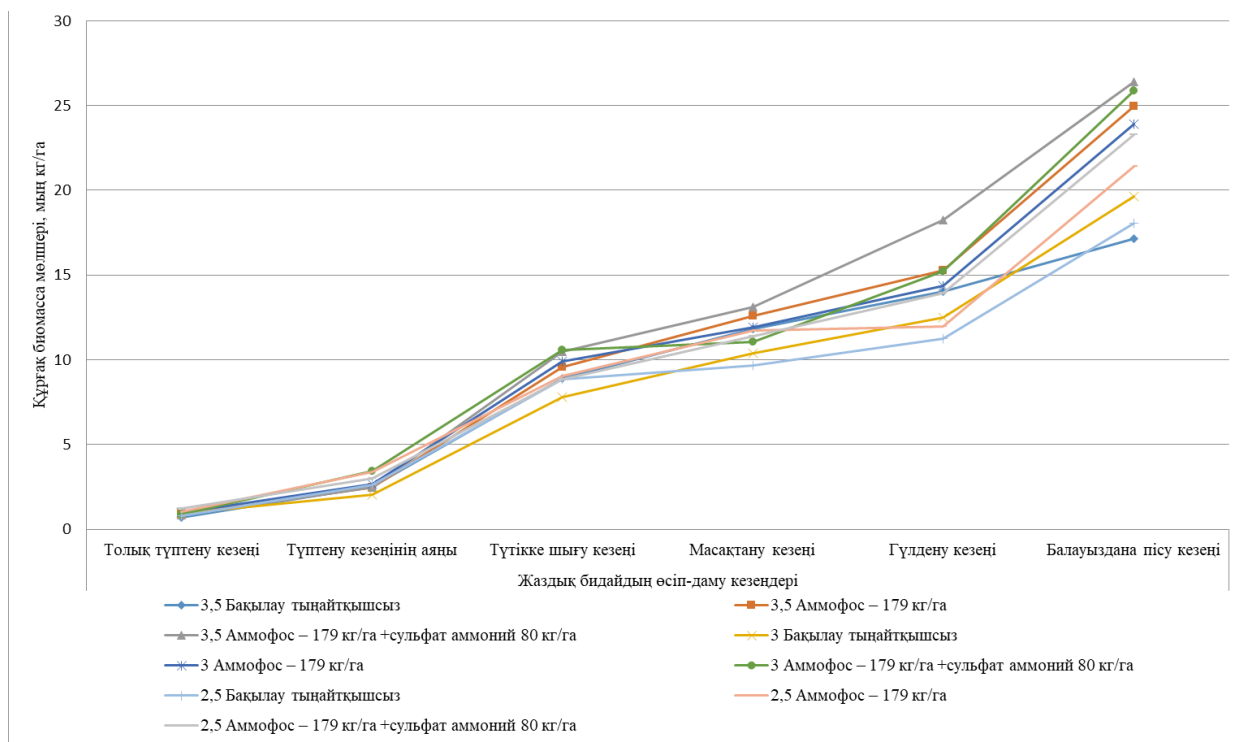
Кесте 1- Жаздық бидайдың Шортандинская 2012 сортының қоректендіру жағдайы мен себу мөлшеріне байланысты бойлай өсуі

Себу мөлшері, млн. өнгіш дән/га	Қоректендіру жағдайлары	Өсіп-даму кезеңдеріне байланысты өсімдік биіктігі, см					
		Толық түптену кезеңі	Түптену кезеңінің аяңы	Түтікке шығу кезеңі	Масақтану кезеңі	Гүлдену кезеңі	Балауыздана пісу кезеңі
3,5	Бақылау	17,66	23	41,9	50,4	68	74,5

	тыңайтқышсыз						
	Аммофос – 179 кг/га	19,86	27,8	32,5	37,3	77	78,4
	Аммофос – 179 кг/га +сульфат аммоний 80 кг/га	18,66	24,6	25,76	36,8	86,2	87,2
3,0	Бақылау тыңайтқышсыз	18,16	24	37,3	51,7	72,3	74,4
	Аммофос – 179 кг/га	21,83	27,4	32,76	51,5	78,3	79,11
	Аммофос – 179 кг/га +сульфат аммоний 80 кг/га	20,73	22,6	37,5	47,8	74,6	75,3
2,5	Бақылау тыңайтқышсыз	20,66	23,6	32,76	49,5	75,2	76,3
	Аммофос – 179 кг/га	19,43	23	35,1	54,4	72	80,5
	Аммофос – 179 кг/га +сульфат аммоний 80 кг/га	17,33	25,4	38,3	47,5	72	73,7

Өсімдіктердің өсіп-даму кезеңдеріндегі биіктігінің қарқынды өсуі түптену кезеңінен гүлдену кезеңі аралығында байқалды. Гүлдену кезеңінде олардың орташа биіктігі 68 см- 86,2 см аралығын құрады. Ең биік өсімдіктер 3,5 млн.өңгіш дән мөлшерімен және қоректендіру жағдайы аммофос 179 кг/га мен сульфат аммоний 80 кг/га нұсқасында көрсеткіш көрсетті. Демек, өсімдіктерді неғұрлым тығыз сепкен сайын олардың биіктігі, аз мөлшерде сепкенге қарағанда жоғары болады және оларды толық қоректендірген кезде, өсімдіктердің қоректік элементтермен толық қамтамасыз етілуіне байланысты олардың биіктігі жоғары болады.

Өсімдіктердің өсіп-даму кезеңдеріндегі құрғақ биомасса динамикасы түптену кезеңінің соңынан түтікке шығу кезеңі арасында және гүлдену кезеңі мен балауыздана пісу кезеңінде өсуі байқалды (Сурет 1). Құрғақ биомасса динамикасының ең жоғарғы көрсеткіші себу мөлшері 3,5 млн.өңгіш тұқым және қоректендіру жағдайы аммофос 179 кг/га+ сульфат аммоний 80 кг/га берген кезде көрінді. Яғни, тыңайтқышсыз және тек аммофос қоректік жағдайлары бар өсімдіктерге қарағанда, аммофос және сульфат аммоний берілген қоректік жағдайда өсірілген өсімдіктер жоғары биомассаға ие.



Сурет 1. Жаздық бидайдың өсіп-даму кезеңдерінде қоректену жағдайлары мен себу мөлшеріне байланысты құрғақ биомасса динамикасы

Себу мөлшері 3,5 млн өнгіш тұқым болғанда да, бірақ қоректендіру жағдайы тыңайтқышсыз нұсқада өсірілген өсімдік биомассасы төмен көрсеткіш көрсетті. Өсімдіктердің өсіп-даму кезеңінде түтікке шығу мен гүлдену кезеңі аралығында олардың биомассасы бірқалыпты өсіп отырғанын көре аламыз.

Зерттеу нәтижесі көрсеткендей, жаздық жұмсақ бидайдың өсіп-дамуы, оның ішінде бойлай өсуі және құрғақ биомассасының жинақталуы себу мөлшері мен қоректену жағдайына тікелей байланысты болатыны дәлелденді. Орталық Қазақстан жағдайында жаздық бидайдың қолайлы өсіп-дамуы үшін 3,5 млн.өнгіш тұқым/га себу мөлшері мен тыңайтқышты аммофос 179 кг/га + сульфат аммоний 80 кг/га берген кезде оңтайлы болып келеді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1 Қазақстан Республикасының агроөнеркәсіптік кешенін дамытудың 2017-2021 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы (2017-2021), Қол жетімді: https://primeminister.kz/assets/media/azastan-respublikasynyagronerksiptik-keshenin-damyudy-2017-2021-zhyldara-arnalan-memlekettik-badarlamasy_1.pdf

2 Атабаева Х.Н. Торошев П. Густота стояния пшеницы в зависимости от применения органических и минеральных удобрений. Тр.АСХИ, Андижан, 2005.

3 Babkenov A.T., Babkenova S.A., Abdullayev K.K., Kairzhanov Y.K. Breeding Spring Soft Wheat for Productivity, Grain Quality, and Resistance to Adverse External Factors in Northern Kazakhstan. Journal of Ecological Engineering. Volume 21, Issue 6, August 2020, pages 8–12. <https://doi.org/10.12911/22998993/123160>

4 [Shaikhutdinov F.](#), [Amirov M.](#), [Serzhanov I.](#), [Garaev R.](#), [Akkopru A.](#) Productivity and grain quality of various types of spring wheat depending on seeding rates and nutrition background on gray forest soil of the Pre-Kama Region of the Republic of Tatarstan. INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE AGRICULTURE AND FOOD SECURITY: TECHNOLOGY, INNOVATION, MARKETS, HUMAN RESOURCES (FIES 2020). BIO Web of Conferences. Том 27. Номер статьи 00076. DOI 10.1051/bioconf/20202700076. Опубликовано 2020.

5 Litvinova V.S., Bopp V.L., Kurachenko N.L., Shmeleva Zh.N. The efficiency of the spring wheat production process depending on the seeding rate in the arid zone of Mongolia. Earth and Environmental Science. 421 (2020) 082017. doi:10.1088/1755-1315/421/8/082017. Pages 227-241.

6 Бабкенов А.Т., Бабкенова С.А., Каиржанов Е.К. Изучение генетических ресурсов пшеницы мягкой яровой в условиях Северного Казахстана. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. 2019;180(4):44-47. <https://doi.org/10.30901/2227-8834-2019-4-44-47>.