

«Сейфуллин оқулары – 18: « Жастар және ғылым – болашаққа көзқарас» халықаралық ғылыми -практикалық конференция материалдары = Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: « Молодежь и наука – взгляд в будущее» - 2022.- Т.II, Ч.I. – Б.35-37

## **ҚҰС САҢҒЫРЫҒЫНАН ЖАСАЛҒАН ОРГАНИКАЛЫҚ ТЫҢАЙТҚЫШТЫҢ БИОЛОГИЯЛЫҚ ҚҰНДЫЛЫҒЫН АНЫҚТАУ**

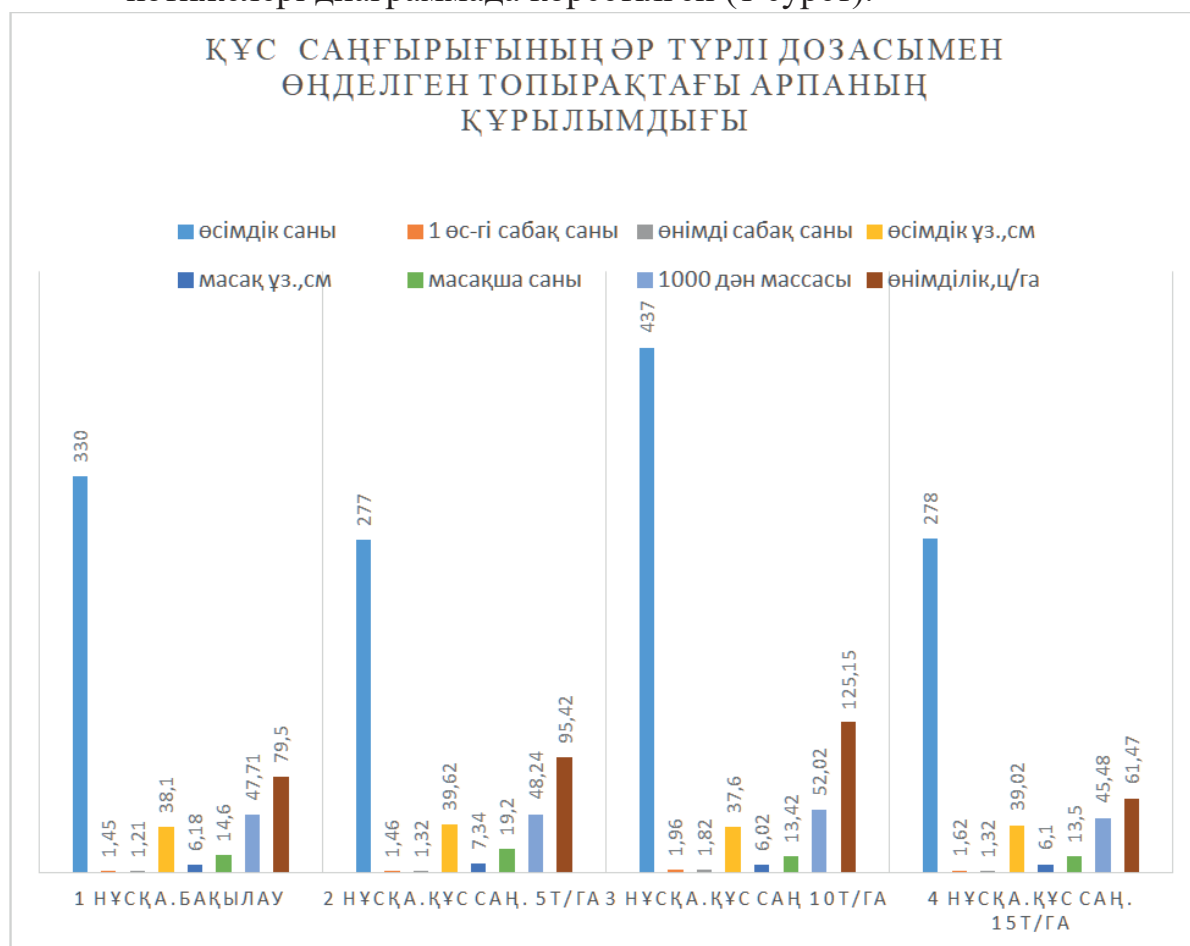
*Маликова А.Р., студент, С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Ғылыми зертеудің мақсаты: әр түрлі дозадағы құс саңғырығынан жасалған органикалық тыңайтқыштың арпаның өнімділігіне әсерін анықтау.

Тақырыптың өзектілігі: Минералды препараттардың орнына жаңа биологиялық тыңайтқыштар қолдану, себебі: органикалық тыңайтқыштар топырақтың химиялық құрамын жақсартумен қатар, оның физикалық сипаттамаларын, құрылымын, ауа өткізгіштігін және ылғал сыйымдылығын жақсартады, биологиялық белсенділігін арттырады, пайдалы организмдер мен микроорганизмдердің көбеюіне ықпал етеді. Органикалық тыңайтқышпен алынған макронутриенттер топырақтың құнарлы қабатында ерімейтін гумин қышқылдары мен еритін (бірақ коллоидтық байланыспен сақталатын) гуматтардың құрамында сақталады және гуматтардың өсімдіктердің тамыр жүйесі шығаратын базальды микроорганизмдер мен ферменттермен бейорганикалық тұздарға бөлінуі нәтижесінде "қажет болған жағдайда ғана" өсімдіктердің тамырына енеді.

Ауыл шаруашылығында, әсіресе өсімдік шаруашылығында, қазіргі уақытта инновациялық технологияларды енгізудің маңызы зор. Инновацияларды пайдаланбай бәсекеге қабілетті өнімдерді жасау іс жүзінде қиын. Инновациялар бәсекелестіктің тиімді құралы болып табылады, өйткені олар жаңа қажеттіліктерді құруға, өндіріс шығындарын азайтуға, Инвестициялар ағынына, жаңа өнім өндірушінің имиджін жақсартуға, ішкі және сыртқы жаңа нарықтарды ашуға және басып алуға әкеледі. Қазіргі заманғы ауыл шаруашылығы өндірісі ауыл шаруашылығы дақылдарын өсірудің экологиялық қауіпсіз технологияларын әзірлеуді талап етеді. Қазіргі заманғы құс фабрикалары құс еті мен жұмыртқасын ғана емес, сонымен қатар көптеген қалдықтарды шығарады. Бір жылда бір тауықтан сіз 250-300 жұмыртқа мен 55-73 кг ылғал 65-75% көң ала аласыз. Алынған тауық етінің әр фунты үшін қосымша 3 фунт көң алынады. Көптеген құс фабрикаларында жылы- на өндірілетін қалдық саны ондаған мың тоннаға жетеді. Соңғы жылдары құс фабрикалары санының өсуін ескере отырып, құс тамшыларын кәдеге жарату көптеген құс фабрикалары үшін күрделі проблемаға айналды,

өйткені бұл қымбат логистика мен құралдарды, сондай-ақ ауыл шаруашылығы алқаптарының үлкен алаңдарының болуын талап етеді [1]. Тиімділікті арттырудағы басым бағыт ауыл шаруашылығы өндірісі қарқындалу, ауыл шаруашылығы өнімдерін басқарудың, қайта өңдеудің және өткізудің экономикалық әдістерін жетілдіру мәселелерін шешуге негізделген. Өсімдік шаруашылығында да, мал шаруашылығында да өндіріс көлемін ұлғайту және өнім сапасын арттыру проблемаларын шешуді топырақ құнарлылығын сақтау мен арттыруды ескере отырып қарау қажет. Егістік топырақты ұзақ уақыт пайдалану ауыл шаруашылығының қарқынды өсуі топырақ түзілу процестеріне әсер ететіні белгілі. Органикалық және минералды тыңайтқыштарды, сондай-ақ химиялық мелиоранттарды аз мөлшерде қолдану жақында топырақ құнарлылығының едәуір төмендеуіне әкелді. Органикалық тыңайтқыштарды жүйелі қолдану қарашіріктің жиналуына ықпал етеді, топырақтың физика-химиялық қасиеттерін жақсартады, қоректік заттардың ағынын арттырады, қышқылдықты төмендетеді, сіңірілетін негіздердің құрамын, сіңіру қабілетін және буферлігін арттырады, сонымен қатар өсімдіктердің минералды қоректенуіне оңтайлы жағдай жасайды [2]. Тұқымның өнімділігін анықтау. Өну-тұқымның өну қабілеті; тұқымның жалпы санының % - ында көрсетілген. Зертханалық өнуГОСТ сәйкес стандартты жағдайларда анықталады. Тұқымның өнгіштігін есептеу үшін өну энергиясын және жалпы өнгіштігін ескере отырып, қалыпты өсіп шыққан тұқымдардың саны жинақталады және орташа арифметикалық 3 қайталау ретінде пайызбен көрсетіледі [3]. Зерттеудің нәтижелері диаграммада көрсетілген (1 сурет).



Сурет 1 - Құс саңғырығынаң жасалған органикалық тыңайтқыштың арпаның өнімділігіне әсері

Бұл диаграмма бойынша құс саңғырығының әртүрлі дозасымен өңделген топырақтағы арпаның құрылымдығын қарастырсақ, диаграммада көрсетілген дерек-тер бойынша ең жоғары өнімділік – 125, 15 ц/га -3 нұсқада байқалды (10т/га құс саңғырын қолданғанда). Басқа нұсқаларда - 4 нұсқада, арпаның өнімділігі бақылаудың көресткішінен салыстырмалы төмен болды (өнімділігі 61,47 ц/га), қосылған құс саңғырығының мөлшері мол болса да (15т/га).

Жасалған зерртеулер нәтижелері бойынша, құс саңғырығынан дайындалған органикалық тыңайтқышты 10 т/га қосып өңделгенде арпаның өнімділігі 79,5 ден 125,15 ц/га қөтерілді, яғни құс саңғырығынан жасалған органикалық тыңайтқыштың биологиялық құндылығы дәлелденді.

### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі**

- 1.Араева N. N. et al. An innovative approach to the use of the granulated organic fertilizers based on bird droppings on crops of spring wheat //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2020.–Т. 421. – №. 2 – С. 022062.
- 2.Plotnikov A., Sinyavskiy I. The use of bird droppings, mineral and organomineral fertilizers in solving the issue of increasing productivity of agricultural lands of the Trans-Urals // BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2020. – Т. 27. – С. 00111.
- 3.ГОСТ 12038-84 [Мәтін]: Ауыл шаруашылығы дақылдарының тұқымдары. Өнгіштігін анықтау әдістері. – М.: Стандартиформ, 2011. – 132 б.