

«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.І, Ч.ІІІ. - Б. 148-151

ҚОҢЫР СУ АЗЫҚТЫҚ ҚОСПА ПРОДУЦЕНТТЕРІ АШЫТҚЫСЫНЫҢ ТАЗАЛЫҒЫ МЕН МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ТАЛДАУ

*Сламия М., 1 курс магистранты
Қазақ технология және бизнес университеті, Нұр-Сұлтан қ.*

Мал шаруашылығының өзекті міндеттерінің бірі жоғары сапалы ауылшаруашылық өнімдері. Үшін осы мақсатқа жету және жоғары нәтижелерге қол жеткізу, тиімді түрлі азық қоспалары мен биологиялық өнімдерді қолдану болып табылады азықпен бірге. Сонымен қатар, жоғары сапалы өнім алу үшін негізделген биопрепараттарды қолдану қажет экологиялық таза компоненттер, мысалы, гуматтар.

Гуминді заттар – табиғи қосылыстардың күрделі қоспасы, топырақтың негізгі органикалық компоненті болып табылатын сапропельдер және сондай-ақ қатты қазба отындары. Humates, тиімділігі жоғары қасиеттері мал шаруашылығында кеңінен қолданылуда [1]. Гумин қышқыл табиғи органикалық қышқыл бола отырып, бар ас қорытуға, иммундық жауапқа және жалпыға пайдалы әсер жануардың өнімділігі [2]. Калий гуматын диетаға қосу ауыл шаруашылығы жануарлары ет сапасына жақсы әсер етеді.

Мал шаруашылығында гумин қышқылдары негізінде отандық препараттарды қолдану салмақтың өсуіне, жұқпалы аурулардың таралуын азайтуға және метаболизм процестерін белсендіруге мүмкіндік береді. Гумин қышқылдары негізінде отандық текті препараттардың микробқа қарсы және биорегуляторлық қасиеттерін талдау нәтижелері олардың микробқа қарсы белсенділігін, биологиялық белсенділігін және зертханалық жануарларға зиянсыздығын көрсетті. Бұл деректер гумин қышқылының экологиялық қауіпсіз отандық препараттарын пайдалану перспективасын көрсетеді [3].

Ашытқыларда зерттеушілер мен өнеркәсіптік кәсіпорындардың назарын аударатын және кеңейтетін микроорганизмдердің үлкен және алуан тобы бар. *Saccharomyces boulardii*, адам қолданатын ашытқы тууына қатысты жалғыз патенттелген штамм, оның пробиотикалық әсері үшін кеңінен бағаланды. *Debaryomyces*, *Pichia*, *Yarrowia*, *Meyerozyma*, *Kluveromyces* және т.б. ұрпақтарына жататын ашытқылар пайдалы және ықтимал пробиотикалық қасиеттеріне байланысты үлкен қызығушылық тудырды. Сонымен қатар, бұл ашытқы Өсімдіктердің өсуіне ықпал ететін жақсы микроорганизмдер ретінде тіркелді. Ашытқы ағынды сулардан хром, сынап, қорғасын және т.б. сияқты металдарды биоремедиациялау және жою сияқты экологиялық

қосымшаларда маңызды рөл атқарады. Пробиотикалық ашытқылар, олардың антимикробтық, антиоксиданттық, антитуморлық қасиеттері, холестеринді сіңіру және иммуномодуляциялық әсерлері биотерапевтік дәрі ретінде де қолданыла алады. Осы шолу мақаласында Біз ашытқы пробиотиктерінің маңызды қасиеттерін қарастыруға тырыстық [4].

Сүт ұнтағы-қалыпқа келтірілген пастерленген сиыр сүтін кептіру арқылы алынған еритін ұнтақ. Ол әдетте жылы суда сұйылтылып, сусын ретінде пайдаланылады, ал жаңа пастерленген сүттің көптеген пайдалы қасиеттерін сақтайды. Бар кеңінен қолдану аспаздық. Бұл балалар сүт қоспаларының көптеген түрлерінің бөлігі. Сүт ұнтағын өндіру әдеттегі сүтке қарағанда осы өнімді ұзақ сақтау мерзіміне байланысты. Сондай-ақ, тез еритін сүт ұнтағы бар [5].

Бұл жұмыстың мақсаты ашытқылардың белсенді құрғақ түрінен препарат жасаудың теориялық және тәжірибелік негіздерін жасау. Зерттеу міндеттеріне мыналар кірді: физиологиялық-биохимиялық, биохимиялық және технологиялық қасиеттерін зерттеу; ашыту белсенділігін сақтауға неғұрлым төзімді ашытқылар түрлерін іріктеу.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысы б.ғ.д., ғылыми жетекші Кухар Е. В. жетекшілігімен АШҒЗИ микробиология зертханасында жүргізілді.

Зерттеу нысаны: наубайхананың ашытқысы «Ракмауа» және құрғақ сүт.

Жұмыста келесі микробиологиялық әдістер қолданылды: қоректік ортаны дайындау (Агар Сабууро, Сабууро сорпасы, МПА, ортасы); микроорганизмдерді себу әдістері – сарқылу әдісі; бояу әдісі – грамм әдісі.

Зерттеу нәтижелері

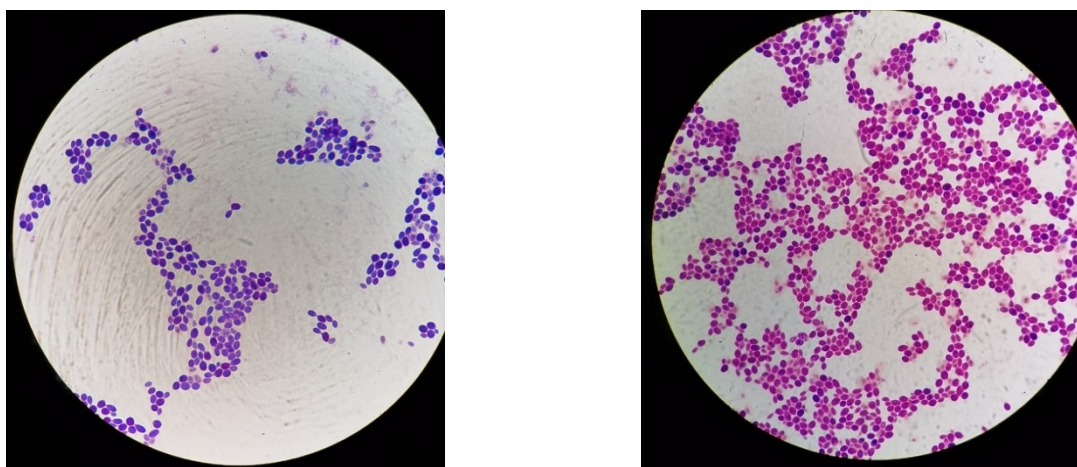
Бірінші кезеңде Сабууро, МПА, агарында өсірілген ашытқы мәдениетінің морфологиялық қасиеттері мен тазалығына талдау жасалды.

100 мл құрғақ сүт қосылған қоректік орта дайындап; суығаннан кейін ашытқы қосып 28 °С температурада 1 тәулікке қалдырамыз. 1 күн өткеннен кейін пробиркаларға құйып алып центрифугаға 3500 айн/мин қа 15 мин қойдық. Пробирканың салмағы 16.3570 г ал тұнбаның салмағы 3,3 г Қоректік ортада құрамында құрғақ сүт бар ашытқылар жақсы өседі (1-сурет).



Сурет 1 - Пробиотикалық микроорганизмдердің центрифугадан кейінгі массасы

Ашытқылар микроскопиялық зерттеу (2-сурет).



Сурет 2 - Грамм тәсілі арқылы боялған ашытқылар көрінісі

Кезінде 2-суретте ашытқылардың оларға тән дөңгелек немесе сопақша пішінді екенін көруге болады. Сондай – ақ, олардың бөліну процесінде ашытқылардың болуы байқалады-бүршіктену, бұл олардың қарқынды өсуін көрсетеді. Әр түрлі қоректік ортада ашытқыны өсіру және одан әрі бақылау бұл ортаның ашытқы өсіру үшін оптималды екенін көрсетті.

Осы тақырып бойынша қосымша зерттеулер жалғасуда.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

- 1 Попов А.И. Гуминовые вещества: свойства, строение, образование [Текст]. – СПб.: Изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004. – С. 9-12.

- 2 Кухар, Е.В. Биологическая активность отечественных гуматов [Текст] // Мат. Межд. научно-теор. конф. «Сейфуллинские чтения – 15: Молодежь, наука, технологии – новые идеи и перспективы», приуроченной к 125-летию С.Сейфуллина. – Т.1., Ч. 1. 2019, – С. 93-96.
- 3 Taskin Degirmencioglu. Using humic acid in diets for dairy goats [Текст] // Animal Science Papers and Reports. 2014. Vol. 32. No. 1. Pp. 25-32.
- 4 Кухар Е.В. Опыт применения отечественного препарата гуматов калия в качестве кормовой добавки [Текст] /Кухар Е.В., Ермагамбет Б.Т., Нургалиев Н.У., Касенова Ж.М. // Мат. Респ. научно-теор. конф. «Сейфуллинские чтения – 14». – Астана, 2018. – Т.1., Ч. 2. – С. 314-318.
- 5 Майорова Ж.С. Опыт применения гумата калия при откорме свиней [Текст] /Майорова Ж.С., Туников Г.М., Эйвазов Д.А. // Вестник ФГБОУ ВПО РГАТУ. – №1(17). – 2013. – С. 21-24.