

С. Сейфуллиннің 125 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары – 15: Жастар, ғылым, технологиялар: жаңа идеялар мен перспективалар» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 15: Молодежь, наука, технологии - новые идеи и перспективы», приуроченной к 125 летию С. Сейфуллина. - 2019. - Т.І, Ч.1 - Б.139-140

БИОТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ӘДІСТЕРМЕН ӨСІМДІК ТЕКТІ ЖЕМШӨПТІҢ ҚҰРАМЫНДАҒЫМИКРОСКОПИЯЛЫҚСАҢЫРАУҚҰЛАҚТАРДЫҢ ЭНЕОЛАРДЫҢМЕТАБОЛИТТЕРІНАНЫҚТАУ

Боранова Д. А.

Қазіргі уақытта мал және құс шаруашылығында өзекті мәселелердің бір микроскопиялық саңырауқұлақтар тұдыратын микотоксикоз ауруы. Ол зеңді саңырауқұлақтардың улы метоболиттерімен зақымдалған жемшөптермен азықтанған мал және құстарда туындайтын ерекше ауру [1]. Микотоксиндер микроскопиялық саңырауқұлақтардың екінші метаболиттері болып, ол ауылшаруашылық өнімдерінің қоректік құндылығын азайтып қана қоймай, жануарлардың ағзасына енген кезде микотоксикоз ауруына әкеліп соғады. Зеңді саңырауқұлақтармен ластанған өсімдік текті жемшөптер тек қана олармен қоректенген малдардың денсаулығына ғана емес, сонымен қатар адам денсаулығына және жануарлардан алынатын өнімдерді тұтынушы үшін де нақты қауіп тудырады. Микотоксиндерге ауыл шаруашылығындағы жануарлардың барлық түрлері, үй жануарлары, сонымен қатар зертхана жануарлары да сезімтал келеді [2]. Микотоксиндердің созылмалы әсер етуі – бұл адамның ауруларының қауіпті факторы, себебі бұл онкологиялық ауруларды дамыту, жүйке түтігінің ақауларын және балалардағы дамудың артта қалуымен байланысты [4]. Микроскопиялық саңырауқұлақтар әлемнің барлық елдерінде барлық континенттерде табылған. Соңғы жылдары Қазақстанда проблема күрт өсті микотоксикоздар, бұл бірқатар себептерге байланысты: 1) күрделі ауа райы жағдайлары; 2) зертханаларда талдау бөлімдерінің болмауы; 3) Химиялық құрылымның күрделілігі; 4) улы саңырауқұлақтардың егін алқаптарында таралуы. Отандық және шетелдік ғалымдардың зерттеулері мал шаруашылығында микотоксикоздар кезінде пайда болатын ауыл шаруашылығы жануарларының өнімділігі мен өсімін азайтудан елеулі экономикалық шығын алып отырғанын көрсетеді [3]. Жұмыстың мақсаты - өсімдік тектес жемдегі микроскопиялық саңырауқұлақтар мен олардың метаболиттерін анықтау және сәйкестендіру. Осыған байланысты келесі міндеттер қойылды:

1. Ақмола облысының әр түрлі шаруашылықтарынан өсімдік тектес жем сынамаларын іріктеу;
2. Зарарсыздандырылған қатты қоректік ортаға жем үлгілерінің егісін жүргізу;

3. Микроскопиялық саңырауқұлақтардың өсуін бақылау және олардың культуралды-морфологиялық қасиеттерін талдау және сипаттау;

4. Заманауи биотехнологиялық әдістерді қолдана отырып, жемді микотоксиндермен зақымданғандығын анықтау.

Зерттеу нәтижелерін алу үшін келесі әдістер жүзеге асырылды:

Микробиологиялық әдістер:

- Жем сынамаларын іріктеу әдісі: Ақмола облысы Атбасар ауданынан "Бастау" ЖШС-нан 5 түрлі сынамалар (арпа, бидай, сұлы, сабан, шөп) және "Асыл түлік" АҚ-нан 3 түрлі сынамалар(арпа, бидай, сұлы) алынды.

- микроскопиялық саңырауқұлақтарды бөлу және сәйкестендіру әдісі: Чапек қоректік ортасы және картоп агары қолданылады. Микроскоптар үшін бинокулярлық микроскоп қолданылады (UNICOГ380-LED, 2008)

Серологиялық әдіс:

- Микотоксиндерді анықтау үшін ИФА.

саңырауқұлақтар.

Жалпы 16 түрлі үлгі алынды: 4 түрлі арпа, 4 түрлі бидай, 4 түрлі сұлы, 2 түрлі сабан, 2 түрлі шөп. Жем шөптерің саңырауқұлақтармен немесе ашытқы, бактериялармен зақымдалғандығын анықтау үшін Петри табақшаларына әмбебап қатты қоректік орта ретінде Чапека қолданылу арқылы үш рет қайталанып егу әдісі және микроскопиялау жүргізілді. Сынамалар 10 күн бойы бақыланып отырылды.

Зерттеу барысында сынамаларда саңырауқұлақ және бактериялар анықталды.

Ақмола облысы Атбасар ауданынан "Бастау" ЖШС-нан алынған 5 түрлі сынамалар: арпа, бидай, сұлы, сабан, шөптерден және "Асыл түлік" АҚ-нан алынған 3 түрлі сынамалар арпа, бидай, сұлылардан токсигенді саңырауқұлақтар табылған жоқ. Алғашқы бес күнде сынамаларда саңырауқұлақтардың өсу көрсеткіші байқалмады, сосын *Penicillium* түріндегі саңырауқұлақ пен бацилл (*Bacillus subtilis*) анықталды.

Талдау нәтижелері сынама үлгілірін зеңді саңырауқұлақтармен зақымдалмағанын көрсетті.

Әдебиеттер тізімі

1. Безбородова, Н.А. Санитарно-микологический контроль качества кормов и комбикормового сырья / И.М. Донник, С.В. Садчикова// Аграрная наука Евро-Северо-Востока. -№ 11. - 2008. - 194-196 б;

2. Микотоксикозы животных (этиология, диагностика, лечение, профилактика) / Иванов А.В., Тремасов М.Я., Папуниди К.Х., Чулков А.К. / под ред. профессора Иванова А.В. — М.: Колос, 2008. — 140 б.

3.Микотоксины - опасность для здоровья животных / В.А. Русанов, А.В. Коваленко, Н.А. Солдатенко, Л.Н. Фетисов // Веткорм: Ветеринария и кормление. - 2007. - №5. - 24-25 б.

4. Сельское хозяйство по выращиванию кукурузы в Южной Африке: модели оценки риска и вмешательства для снижения воздействия микотоксинов фумонизина[Электронный ресурс] // PubMed.ru.URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31212811>