

В каждой пробе была выделена фракция, где никакой системы в микоризных окончаниях выделено не было и поэтому предугадать грибной компонент через бинокулярный микроскоп нет никакой возможности. Определение грибного компонента микориз возможно по морфологии эктомикоризного окончания, хотя не может обеспечить идентификацию видов с высокой точностью и разграничить близкородственные таксоны (Agerer, 1987 – 2002).

**Заключение.** Полученные данные будут использованы для проведения молекулярно-генетических исследований с целью идентификации грибного компонента.

Литература:

1. Гельтман, В.С. Географический и типологический анализ лесной растительности Белоруссии / В.С. Гельтман. – Минск: Наука и техника, 1982. – 328 с.
2. Смит, С.Э. Микоризный симбиоз / С.Э. Смит, Д.Дж. Рид. – Москва: Товарищество научных изданий КМК, 2012. – 776 с.
3. Agerer, R. Color Atlas of Ectomycorrhizae. Nova Hedwigia, 1987 – 2002.

## **ПРАФІЛАКТЫКА ДЫЯРЭЙНЫХ ХВАРОБ ЦЯЛЯТ ШЛЯХАМ УДАСКАНАЛЕННЯ ВЫКАРЫСТАННЯ МАЛОДЗІВА**

**Барысёнак І.М., Ліннік С.С.,**

студэнты 5 курса Віцебскай ордэна «Знак Пашаны» дзяржаўнай акадэміі ветэрынарнай  
медыцыны, г. Віцебск, Рэспубліка Беларусь  
Навуковы кіраўнік – Пятроўскі С., канд. вет. навук, дацэнт

Павышэнне захавальнасці цялят у ранні пастнатальны перыяд жыцця з'яўляецца надзвычай важнай задачай. Гэта абумоўлена перш за ўсё тым, што жывёлы, перахварэўшы ў першыя дні пасля нараджэння тымі ці іншымі хваробамі, не змогуць стаць каровамі з высокай прадукцыйнасцю. Узровень захворвання цялят пасля нараджэння, працягласць хваробы, яе цяжар шмат у чым абумоўліваюцца імунадэфіцытнымі станам жывёл.

Адразу пасля нараджэння ў моладзі сельскагаспадарчых жывёл узнікае 1-ы ўзроставаы імунадэфіцыт, а напрыканцы другога тыдня жыцця – другі. Цалкам кампенсавачь 1-ы імунадэфіцыт і пазбегнуць ускладненняў падчас другога магчыма ўвядзеннем у арганізм цялят дастатковай колькасці імунаглабулінаў адразу пасля нараджэння з малодзівам [1, с. 297-300, 2]. Аднак гэта вельмі часта не выконваецца з прычыны так званага «чалавечага фактару», нізкай паўнавартаснасці малодзіва, а таксама аз боку самага цяляці (слабасць, немагчымасць рэалізацыі позы стаяння і г.д.). Таму ў цялят пасля нараджэння 1-ы ўзроставаы імунадэфіцыт не кампенсуецца, а ацяжарваецца рознымі заразнымі і незаражнымі хваробамі, часцей за ўсё характарызуемыміся дыярэяй, эксікозам і кахексіяй (т.з. «дыярэйныя хваробы») [3].

Сыходзячы з гэтага, мэтай нашай працы стала вывучэнне магчымасці прафілактыкі дыярэйных хвароб у цялят у ранні пастнатальны перыяд шляхам удасканальвання выпойвання 1-й порцыі малодзіва.

**Матэрыял і метады.** Ва ўмовах малочна-таварнага комплексу былі сфарміраваныя 2 групы цялят пасля нараджэння (па 20 жывёл у кожнай). Цялятам 1-й групы жывёлывыпойванне 1-й порцыі малодзіва ажыццяўлялася праз сасковую пайлку работнікамі комплексу, адказнымі за гэтую працэдуру, згодна з прынятымі ва ўмовах гаспадаркі патрабаваннямі. Цяляты 2-й групы атрымлівалі 1-ю порцыю малодзіва ў першы час пасля нараджэння праз дрэнчар (ёмістасць з зандом, праз які малодзіва штучна ўводзіцца непасрэдна ў стрававод). Пасля гэтага на працягу 10 дзён вялі назіранне, за цялятамі, вызначалі іх клінічны стан. Пры гэтым асаблівую ўвагу звярталі на наяўнасць сімптомаў дыярэйных хвароб, іх вызначанасць і цяжар, а таксама на працягласць хваробы і захавальнасць цялят.

**Вынікі і іх абмеркаванне.** Падчас доследаў было высветлена, што ў 1-й групе жывёл захварэла з адзнакамі дыярэйных хвароб 90% жывёл. Пры гэтым у паловы з іх (9 цялят) былі адзначаны прыкметы таксічнай (цяжкай) формы дыярэйных хвароб. У жывёл вызначалася прыгнечанне (ступар), адсутнасць апетыту, вымушана ляжачая поза, эксікоз (запалыя вочы, сухасць і складчатасць скуры), дыярэя і вадкая кансістэнцыя калу, памяншэнне ўкормленасці, балючасць сычугу і кішок пры пальпацыі.

У астатніх хворых жывёл 1-й групы была вызначана простая (лёгкая) форма дыспепсіі (здавальняючы агульны стан ці лёгкае прыгнечанне (апатыя), памяншэнне апетыту, дыярэя з разрэджаным калам), адчувальнасць сычугу і кішок пры пальпацыі.

У другой групе цялят адзнакі дыярэйных хвароб назіраліся ў 30% цялят. Хвароба працякала ў іх у лёгкай форме і хутка праходзіла пасля прызначэння дыетатэрапіі і курсу супрацьбактэрыяльных прэпаратаў. У той жа час для лячэння хворых жывёл 1-й групы выкарыстоўваліся кропельніцы з ізатанічнымі растворамі і больш працяглы курс антыбіётыкатэрапіі. Захавальнасць цялят у першай групе складала 85% (загінула 3 цяляці), у 2-й – 100%.

**Заклучэнне.** Такім чынам, удасканаленне тэхналогіі выпойвання малодзіва з выкарыстаннем дрэнчару дазваляе павялічыць захавальнасць цялят пасля нараджэння і паменшыць колькасць хворых дыярэйнымі хваробамі.

Літаратура:

1. Кондрахин, И. П. Диагностика и терапия внутренних болезней животных / И. П. Кондрахин, В. И. Левченко. – Москва : Аквариум-Принт, 2005. – 830 с.
2. Карпуть, И.М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка / И.М. Карпуть. – Минск : Ураджай, 1993. – С. 88-89.
3. Незаразные болезни молодняка / И. М. Карпуть [и др.]; Под ред. И. М. Карпуть. – Минск : Ураджай, 1989. – С. 46-52.

## **ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА СОДЕРЖАНИЕ РНК В ДРОЖЖЕВЫХ КЛЕТКАХ ПРИ ИХ КУЛЬТИВИРОВАНИИ**

**Белько А.В., Хамраева С.Б.,**

студенты 5 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Балаева-Тихомирова О.М., канд. биол. наук, доцент

Дрожжи играют большую роль в природных экосистемах. В трофических цепях – выступают как важное звено в питании беспозвоночных. Осуществляют процессы деструкции растительных остатков [1]. В последние десятилетия разнообразие биотехнологических процессов, в которых используются дрожжи, резко увеличилось. Еще более разнообразны перспективы использования дрожжей: в различных разработках, патентах. Сейчас дрожжи используются для получения различных ферментных препаратов, органических кислот, полисахаридов, многоатомных спиртов, витаминов и витаминных добавок, а также во множестве других мелкомасштабных процессах. Цель работы – определить влияние различных факторов на содержание РНК в дрожжевых клетках при их культивировании.

**Материал и методы.** Объект исследования – хлебопекарные дрожжи (*Saccharomyces cerevisiae*) в сухом и прессованном виде. Для выращивания дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* использовался метод культивирования на твердой питательной среде. Факторы воздействия: сахароза, антибиотик, экстракт куколок дубового шелкопряда (ЭКДШ). В чашки Петри вносили 5 мл питательной среды ГРМ-агар. Одновременно в питательную среду вносили 100 мкл ЭКДШ (1:100) и (или) 1 мл 2% сахарозы, антибиотик (цефазолин, С=100 мкг/мл). Высеивали 1 мл сухих или живых прессованных дрожжей разбавленных стократно. Чашки Петри помещали в термостат на 24 часа при температуре 32 °С. Через сутки культура дрожжей отмывали от питательной среды 10 мл 0,9% раствора NaCl. В дальнейшем дрожжи осаждали центрифугированием и их количество подсчитывали в камере Горяева. Модель для изучения влияния различных факторов на рост и развитие дрожжей (сухих и живых прессованных): 1 группа – 1мл сухих дрожжей (1:100) + 1 мл сахарозы (2%); 2 группа – 1мл сухих дрожжей (1:100) + 1 мл сахарозы (2%) + антибиотик (100 мкг/л); 3 группа – 1мл сухих дрожжей (1:100) + антибиотик (100 мкг/л); 4 группа – 1мл сухих дрожжей (1:100) + антибиотик (100 мкг/л) + 1 мл сахарозы (2%) + 100 мкл ЭКДШ (1:10); 5 группа – 1мл сухих дрожжей (1:100) + 1 мл сахарозы (2%) + 100 мкл ЭКДШ (1:10); 6 группа – 1мл сухих дрожжей (1:100) + 100 мкл ЭКДШ (1:10). Математическую обработку полученных результатов проводили методами параметрической и непараметрической статистики с использованием пакета статистических программ Microsoft Excel 2003, STATISTICA 6.0.

**Результаты и их обсуждение.** При определении содержания РНК в дрожжевых клетках (таблица 1) отмечены статистически значимые отличия в группе с разведением 1:100 для всех 3-х питательных сред. Наибольшее количество содержится в клетках культивируемых на среде ГРМ агар. Установлено увеличение содержания РНК (таблица) при добавлении к питательной среде ЭКДШ и дополнительных факторов (антибиотик, сахароза): сахароза – увеличение на 11,5 % для сухих дрожжей и на 65,5 % для живых дрожжей; сахароза + антибиотик – на 83,4 % и на 123,4 % соответственно; ЭКДШ – на 67,1 % и на 86,4 % соответственно; ЭКДШ + сахароза