

нию побегов текущего года, в т. ч. вершинного, а также хвои в нижней части растения. Мицелия, плодовых тел или спороношений на пораженных растениях в середине вегетационного периода не наблюдалось. Первые симптомы болезни обнаруживаются в лесных питомниках в июле, в особенности после проливных дождей. На поверхности отмершей хвои и побегов во второй половине вегетационного периода часто наблюдаются многочисленные густо расположенные черные пикниды, частично погруженные в ткань растения. Выброс спор начинается в конце лета, однако основная масса спор выделялась после перезимовки гриба в ранневесенний период.

Многие патогенные виды, идентифицированные молекулярно-генетическими методами, не имели таксономического описания в Международном генном банке NCBI, таким образом, либо это новый вид *Phoma*, либо новые расы гриба, которые достаточно сильно изменили свои свойства, например, приобрели свойство патогенности.

Оптимальной питательной средой для выделения чистых культур грибов *Phoma* spp, их культивации и хранения является Malt extract agar, на этой питательной среде отмечается наибольшая скорость роста мицелия, мицелий по своей консистенции он более плотный и образует типичные колонии.

Найденный на территории Беларуси патогенный гриб *Phoma*, не имеющий в настоящее время таксономического описания имеет высокую скорость роста – 3–3,5 мм/сут., что позволяет говорить о быстром распространении гриба в растении при оптимальной температуре и влажности воздуха.

При обнаружении фомоза в лесных питомниках рекомендуем проводить защитные обработки с 2-4 недельным интервалом в вегетационный период современными фунгицидами, разрешенными для применения Государственным реестром средств защиты растений. Перспективными препаратами для защитных обработок являются Скор КЭ в 0,1 и 0,5% концентрациях по действующему веществу.

В связи с тем, что грибы рода *Phoma* широко распространены в природе и являются факультативными паразитами, заселяя преимущественно ослабленные растения, в защите от фомоза наибольшее значение следует уделять лесохозяйственным (агротехническим) мероприятиям.

©ВГАВМ

ТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕБИОТИКОВ ПРИ АБОМАЗОЭНТЕРИТЕ У ТЕЛЯТ

А.Н. САКОВИЧ, А.В. НАПРЕЕНКО

The analysis of the received results of researches showed that combination use лактулозы with an antibiotic in the ratio 30:1 allows to reduce illness duration on the average by 5 days, promotes restoration of metabolic processes and functions of a gastrointestinal path of calves, testifying to high therapeutic efficiency and expediency of their application in such mode at treatment of the calves, sick the abomazoenteritis

Ключевые слова: телята, абомазоэнтерит, пребиотики, лактулоза

Абомазоэнтерит часто регистрируется у телят старше одного месяца и занимает первое место среди незаразных болезней молодняка [1,2]. Болезнь имеет полиэтиологическую природу, сопровождается нарушением пищеварения, интоксикацией, дисбактериозом и снижением резистентности организма. Целью настоящего исследования явилось совершенствование способов лечения телят, больных абомазоэнтеритом.

Исследования проводились в УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», а также в хозяйстве Витебской и Минской областей, где формировались по 4 группы телят, больных абомазоэнтеритом в возрасте 35-40 дней (n=10) по принципу условных аналогов. В схему лечения телят первых трех групп, помимо средств диетологической, антибиотикотерапевтической и регидратационной, детоксикационной терапии, включали разное количество лактулозы, 4-й (контроль) - пребиотик не применялся. Критериями оценки терапевтической эффективности пребиотика являлись продолжительность и тяжесть течения болезни, а также стабилизация лабораторных показателей крови. Кровь у телят брали в начале заболевания и на момент выздоровления.

У всех больных телят начало болезни характеризовалось угнетением, снижением аппетита, жидкой, диареей с выделением фекалий полужидкой консистенции с примесью слизи. Клиническим выздоровлением условно считалось прекращение диареи.

Выздоровление сопровождалось нормализацией метаболических функций организма, что выражалось в снижении количества эритроцитов на 17,2 % ($7,16 \pm 0,546 \cdot 10^{12}/л$, $p < 0,01$), концентрации гемоглобина на 15,3% ($102,8 \pm 7,72$ г/л, $p < 0,05$), гематокрита на 10,1% ($38,57 \pm 2,399$ л/л, $p < 0,05$), увеличением количества лейкоцитов на 15,3% ($5,62 \pm 0,338 \cdot 10^9/л$, $p < 0,05$), а также снижением активности аспартатаминотрансферазы на 36,1% ($0,523 \pm 0,0571$ мккатал/л, $p < 0,01$), аланинаминотрансферазы на 54,4% ($0,684 \pm 0,0491$ мккатал/л, $p < 0,01$), увеличением уровня общего белка на 6,8% ($48,12 \pm 3,493$

г/л, $p < 0,01$), количества альбуминов и глобулинов на 10,8% ($21,77 \pm 0,156$ г/л, $p < 0,05$) и 18,8% ($26,35 \pm 0,718$ г/л, $p < 0,05$) соответственно.

В результате исследования было установлено, что способ лечения телят, больных абомазоэнтеритом, состоящий в применении лактулозы в дозе 1 мл/10 кг живой массы позволяет сократить продолжительность болезни в среднем на 5 суток ($p < 0,01$), способствует протеканию болезни в легкой форме, получению более высоких приростов массы тела ($0,325 \pm 0,035$ кг, $p < 0,01$) и сохранности молодняка.

Литература

1. Абрамов, С.С. Новое в патогенезе абомазоэнтерита телят / С.С. Абрамов, С.В. Засинец // Международный вестник ветеринарии. – 2005. – №2. – С. 51-54.
2. Карпуть, И.М. Незаразные болезни молодняка / И.М. Карпуть, Ф.Ф. Порохов, С.С. Абрамов. – Минск: Ураджай, 1989, 1993. – С. 46-61.

©БрГУ имени А.С. Пушкина

ОСОБЕННОСТИ СЕЗОННОГО РАЗВИТИЯ ДРЕВЕСНО-КУСТАРНИКОВЫХ РАСТЕНИЙ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛОВЕЖСКОЙ ПУЩИ В НАЧАЛЕ 21 ВЕКА

Т.А. САМУСЬ, И.В. АБРАМОВА

The materials presents data on the phenology of 10 species of trees and shrubs of plants (scots pine, norway maple, european hornbeam, english oak, common birch, cherry, buckthorn, common hazel, wolf bark, lilac) in the National Park "Belovezhskaya pushcha" in 2000-2010 years

Ключевые слова: сезонное развитие, фенофаза, Беловежская пуца

Были изучены особенности сезонного развития 10 видов древесно-кустарниковых растений (сосны обыкновенной, клена остролистного, граба обыкновенного, дуба черешчатого, березы бородавчатой, вишни, крушины ломкой, лещины обыкновенной, волчьего лыка, сирени) национального парка «Беловежская пуца» в 2000-2010 гг. Сделан анализ данных фенологических наблюдений: определены средние и крайние даты наступления фенофаз, интервалы между фенологическими явлениями растений и сжатость фенофаз, построены феноспектры. Изучали протекание следующих фенологических фаз: набухание и распускание почек, облиствение, цветение (пыление), листопад.

Установлено, что сроки наступления фенофаз, их длительность и последовательность видоспецифичны. Набухание почек у всех растений длится недолго, в пределах одной – двух недель. Самые короткие сроки этого явления отмечены у дуба черешчатого (5,4 дня), березы бородавчатой (7,0) и граба обыкновенного (7,8), а самые длительные – у лещины обыкновенной (13,1) и клена остролистного (12,7 дней). У дуба черешчатого период от набухания почек до их распускания за исследуемый период в среднем составляет 6 дней, у березы бородавчатой и граба обыкновенного - 7, крушины ломкой - 8, волчьего лыка - 9, вишни - 10, сосны обыкновенной - 11, клена остролистного - 13, сирени - 14 и лещины обыкновенной - 15 дней. Распускание почек проходит еще в более короткие сроки: 3,6 дней у березы бородавчатой, 5,4 дней у дуба черешчатого. Облиствение у растений длится в целом от двух до трех недель. Наибольшая продолжительность этой фазы характерна для крушины ломкой – 26,4 дня.

Последовательность и длительность цветения у всех растений различна. Например, у волчьего лыка, сосны обыкновенной, клена остролистного и лещины обыкновенной цветение начинается раньше, чем облиствение. У березы обыкновенной оба явления проходят одновременно. Цветение в нормальных условиях протекает в течение 5–8 дней. Сначала зацветают лещина и волчье лыко, за ними – клен, береза, вишня, граб, дуб, сирень, сосна и крушина. После завершения периода вегетации наступает четко выраженный покой. Пожелтение листьев, в целом, длится около одного месяца. Наибольшая продолжительность этой фазы у березы – 47,2 дня, волчьего лыка – 39,5 дней. Листопад – форма приспособления растений к сложившимся климатическим условиям. Первыми в данную фазу вступают мелколиственные деревья – вишня и береза, затем волчье лыко, сосна, сирень, граб, клен, дуб и последними – лещина и крушина.

Реакция растений на многолетние изменения погодно-климатических условий неодинакова. В настоящее время фенофазы (например, начало цветения) сдвинуты на более ранние сроки у следующих видов растений: волчье лыко – в 2007 г. данная фенофаза наступила на 7 дней раньше по сравнению с 1957 г.; у клена остролистного – на 2; у вишни – на 5 дней. На поздние сроки начало цветения сдвинуто у крушины ломкой – на 15 дней позже по сравнению с 1957 г.; у дуба черешчатого – на 5; у сирени – на 3; у сосны обыкновенной – на 1 день. У березы бородавчатой сроки наступления данного явления остались без изменений.

Изучение хода фенологических явлений является важным показателем для выявления изменчивости климата, также имеет большую практическую значимость в современной деятельности человека, связанной с любой формой природопользования.