

УДК 616:619

СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА ВИДОВОГО СОСТАВА МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА ТЕЛЯТ РАЗНОВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Е.М. Романова, А.Е. Катков, Ульяновская ГСХА

Сложившийся в кишечнике микробиоценоз играет важную роль в защите организма от попавших из внешней среды различных болезнетворных микроорганизмов [1, 4, 5].

Состав нормальной микрофлоры может быть нарушен различными факторами, вследствие которых снижается резистентность организма животных. К ним относятся некачественные корма, различные стрессовые воздействия (переохлаждение и перегрев организма, перевод в новое помещение, хирургические вмешательства), гельминтозы и другие факторы [2, 3].

Рядом авторов установлены различия в качественном и количественном составе микрофлоры желудочно-кишечного тракта в зависимости от возраста животных и сезона года [4, 5].

Целью нашей работы являлось исследование сезонной динамики качественного и количественного состава микрофлоры молодняка крупного рогатого скота в разные сезоны года.

Изучение качественного состава микрофлоры кишечника телят проводилось на базе учебного хозяйства Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. Исследовали две возрастные группы животных: телята возраста до 3х мес. и телята 6-12 мес. Параллельно формировались контрольные группы того же возраста – по 15 особей в каждой.

В результате проведенных исследований нами было установлено, что микрофлора кишечника молодняка крупного рогатого скота в норме представлена следующими микроорганизмами: бифидобактериями, бактероидами, лактобациллами, стафилококками, стрептококками, эшерихиями и клостридиями. Микроорганизмы других групп не были выявлены.

Группа бифидобактерий и бактероидов выраженной сезонной динамикой не характеризовалась. Во все периоды исследования уровень численности этой группы бактерий находился на стабильном уровне в обеих возрастных группах (рис. 1).

У лактобацилл в группе животных до 3х мес. отмечалась тенденция увеличения количества

микроорганизмов в весенний и летний периоды, а пик численности микрофлоры наблюдался в июне-июле месяцах. Среди животных старшей группы этот показатель не имел выраженной динамики, но максимальные значения численности были также отмечены в летние месяцы и составляли около 170 млн.к./г (рис. 2).

Численность стрептококков имела выраженную сезонную динамику. Результаты представлены на рисунке 3. У животных обеих возрастных групп в весенне-летний период количество микробных клеток в 1г фекалий было меньше, чем в осенне-зимний период. В июле и августе численность стрептококков сокращалась до минимума.

Группа стафилококков также характеризовалась выраженной сезонной динамикой. У телят до 3 мес. пик численности микробных тел отмечался в осенне-зимний период, тогда как в летний период количество этих бактерий было минимальным. У группы 6-12 мес. телят отмечалось постоянство количественных характеристик численности стафилококков, хотя наблюдалась тенденция количественного представительства микрофлоры в осенне-зимние месяцы (рис. 4)

Для эшерихий была характерна динамика с пиком численности микробных клеток в осенне-зимний период и снижением их количества в весенние и летние месяцы. Такая тенденция была характерна для обеих возрастных групп (рис. 5).

Количество клостридий у животных в группе 6-12 мес. в весенне-летний период было ниже, чем в осенне-зимние месяцы. Численность этих микроорганизмов в группе телят до 3-х мес. была стабильной и не имела сезонной динамики (рис. 6).

Таким образом, наши исследования показывают, что качественный уровень и количественное соотношение разных групп микроорганизмов кишечника здоровых (агельминтных) телят претерпевают изменения в зависимости от возраста животных и сезона года.

По результатам проведенных исследований можно заключить, что картина микробиоцено-

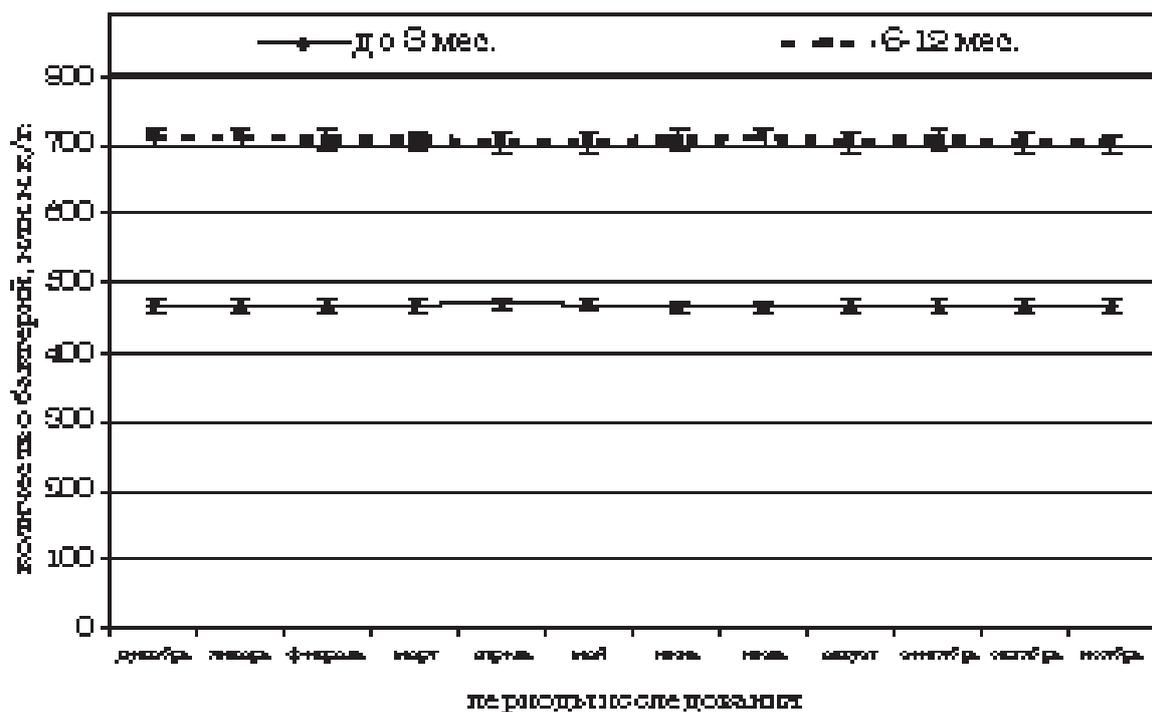


Рис. 1. Сезонная динамика бифидобактерий и бактериоцинов в группах молока

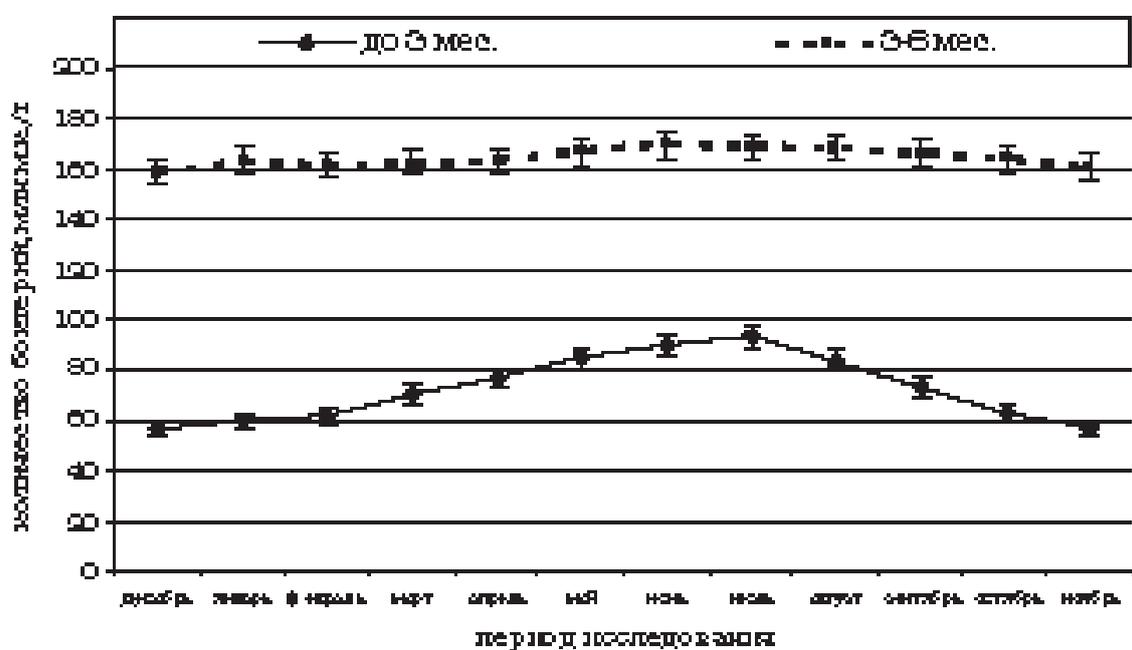


Рис. 2. Сезонная динамика лактобацилл в группах молока

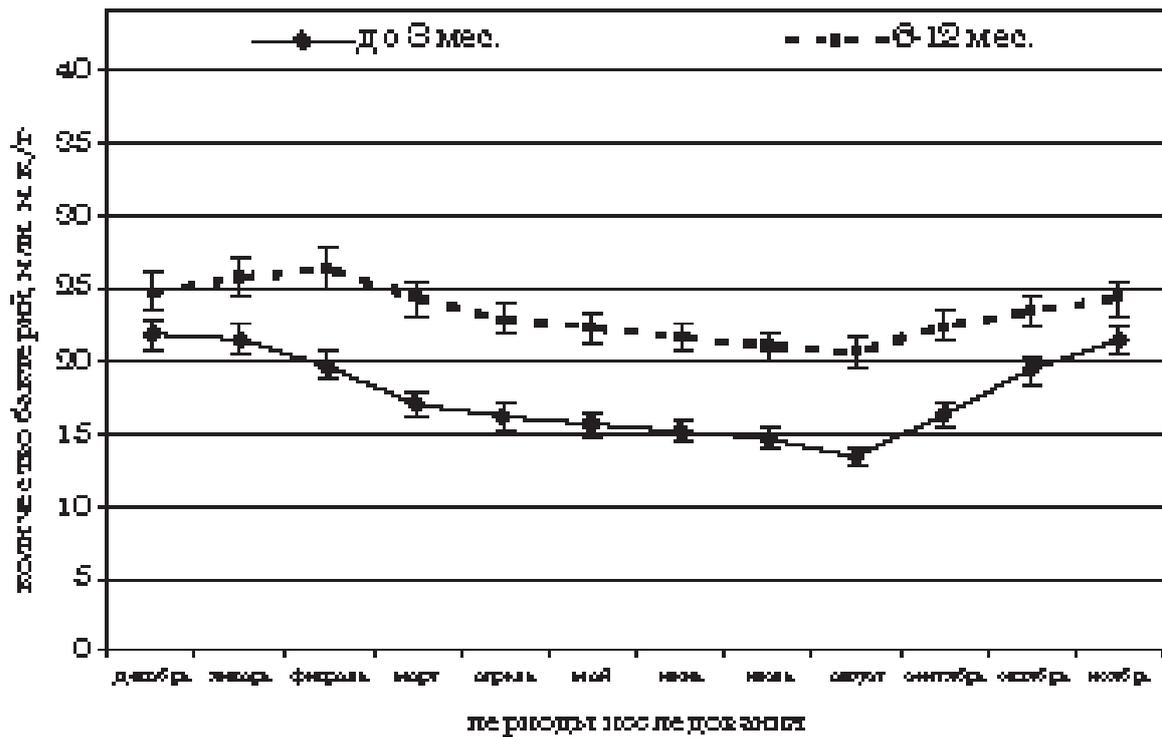


Рис. 3. Сезонная динамика стрептококкозов в группах молодняка

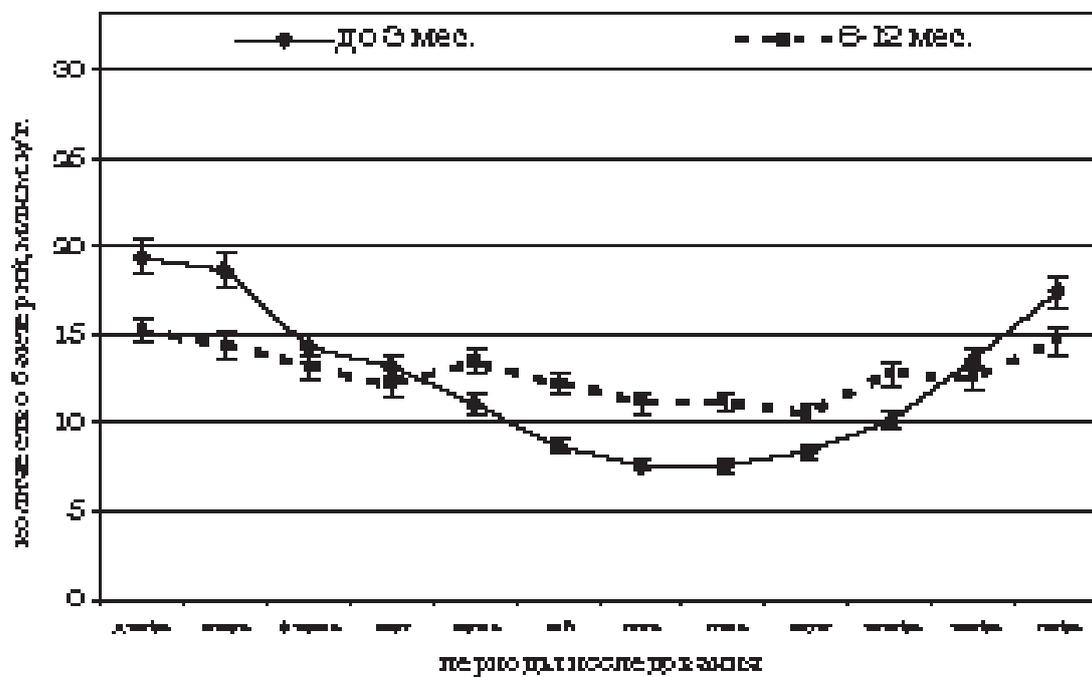


Рис. 4. Сезонная динамика стафилококкозов в группах молодняка

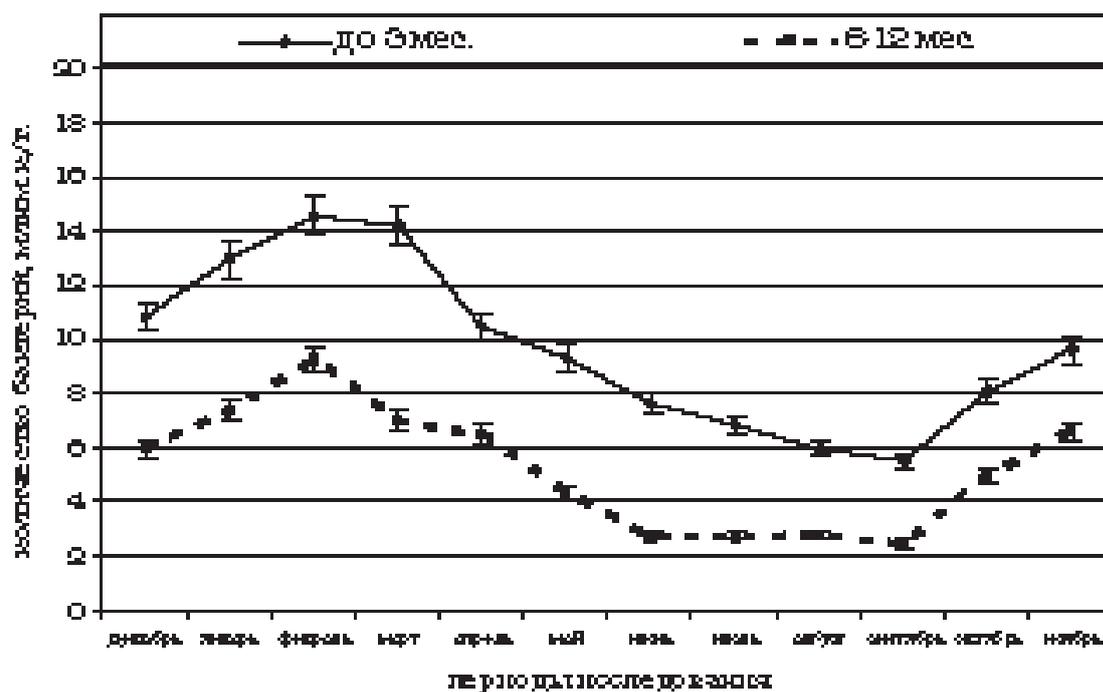


Рис. 5. Сезонная динамика эшерихий в группах молочного скота

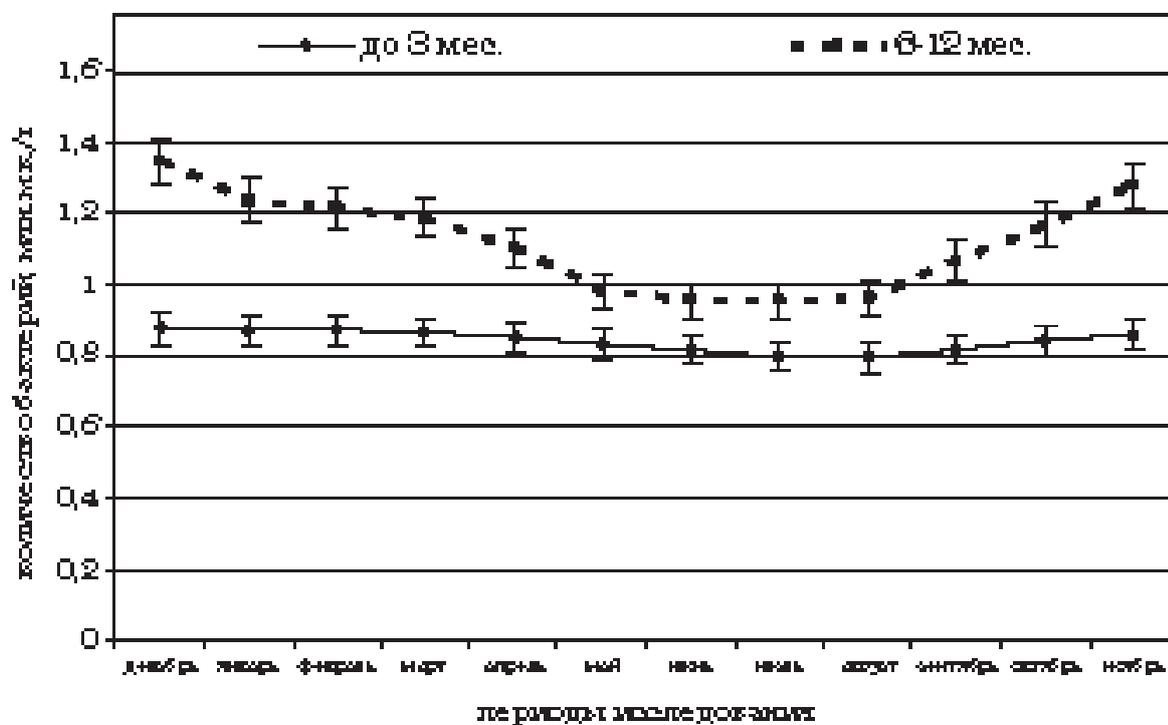


Рис. 6. Сезонная динамика кластерий в группах молочного скота

за кишечника здоровых животных находится в состоянии динамического равновесия, обеспечивающего нормальную жизнедеятельность на фоне постоянно меняющихся условий внешней среды. Динамический характер количественного состава микрофлоры может быть обусловлен

этапами развития и стабилизации микробиоценоза кишечника на фоне биохимических процессов, протекающих в интенсивно растущем и развивающемся организме и на фоне изменений в характере питания, что требует параллельной перестройки всей системы кооперации микро-

Литература

1. Жантуриев М.Н. Кишечный паразитоценоз / М.Н. Жантуриев, В.И. Кошкина // Сб. научных трудов. - Алма-Ата, 1984.- С. 33-37.
2. Зароза В.Г. Биологические свойства кишечных палочек / В.Г. Зароза // Ветеринария. – 1971. - № 12.- С. 93-94.
3. Кауфман Ф. Семейство кишечных бактерий / Ф. Кауфман - М.: Медгиз, 1959.-143 с.
4. Мишурнова Н.Ф. Современное представление о роли нормальной микрофлоры пищеварительного тракта / Н.Ф. Мишурнова, Ф.С. Киржаев //Ветеринария. - 1993. - № 6. - С. 30-33.
5. Сорокин В.В. Нормальная микрофлора кишечника животных / В.В. Сорокин, М.А. Тимошко, А.В. Николаева. - Кишинев: Штиинца, 1973. - 80 с.

УДК 502+576.89

К ВОПРОСУ ОБ ЭКОЛОГО-ПАРАЗИТОЛОГИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ ИЗУЧЕНИЯ ПАРАЗИТОФАУНЫ АМФИБИЙ

Е.М.Романова, Т.А.Индирякова, Е.А.Матвеева, Ульяновская ГСХА

Амфибии (Amphibia) – позвоночные, существование которых (от их появления до смерти, т.е. в течение их онтогенеза) носит двойственный характер. Это означает, что жизнь каждого животного на первом этапе, как правило, начинается с личиночной стадии и протекает обычно в пресных водоемах. Затем, во время второго этапа, происходит существенная перестройка всего организма, или метаморфоз, и головастики превращаются во взрослых животных, которые большую часть жизни проводят уже в наземных условиях [8,9]. Особенности биологии амфибий обуславливают зависимость этой систематической группы от условий окружающей среды [1].

Амфибии активно включены в трофические связи водоемов и суши, играя важную роль в переносе вещества и энергии разных биоциклов [4]. Составляя существенный компонент водных и наземных биоценозов, амфибии являются важным звеном в циркуляции гельминтов. Эти животные, выполняя роль основных, промежуточных и резервуарных хозяев гельминтов, служат биологическими накопителями и распространителями инвазии в природе. Зараженность их личинками свидетельствует о биологической загрязненности окружающей среды. Амфибии

могут быть источником заражения гельминтами птиц, хозяйственно полезных животных, а иногда и человека [3,6,7].

На территории России обитает 34 вида амфибий, в числе которых 23 представителя отряда бесхвостых. Это – краснобрюхая жерлянка (*Bombina bombina*), дальневосточная жерлянка (*Bombina orientalis*), обыкновенная чесночница (*Pelobates fuscus*), кавказская крестовка (*Pelodytes saucasicus*), зеленая жаба (*Bufo viridis*), серая (обыкновенная) жаба (*Bufo bufo*), камышовая жаба (*Bufo calamita*), кавказская жаба (*Bufo verrucosissimus*), обыкновенная квакша (*Hyla arborea*), дальневосточная квакша (*Hyla japonica*), озерная лягушка (*Rana ridibunda*), прудовая лягушка (*Rana lessonae*), съедобная лягушка (*Rana esculenta*), чернопятнистая лягушка (*Rana nigromaculata*), остромордая лягушка (*Rana terrestris*, *R. arvalis*), травяная лягушка (*Rana temporaria*), бугорчатая лягушка (*Rana rugosa*), сибирская лягушка (*Rana amurensis*), малоазиатская (закавказская) лягушка (*Rana macrocnemis*), дальневосточная лягушка (*Rana semiplicata*) и др [5,7].

Большинство паразитов амфибий являются биогельминтами, поэтому решающее значение в