

Ветеринарная Газета

№ 6 (110)

Март 2000 г.

ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ ЖИВОТНЫХ

Здоровье и продуктивность животных зависят от генетического фактора, уровня кормления и условий внешней среды. Генетический фактор на протяжении многих лет у абсолютного большинства животных имеет тенденцию к повышению, однако из-за недостаточного уровня кормления, кормления недоброкачественными кормами, нарушений в содержании скота, погодных аномалий реализация его снижается.

Уровень кормления и условия внешней среды в последние годы подвержены резким колебаниям.

Анализ показывает, что на стойловый период 1998/1999 гг. в целом по республике на условную голову было заготовлено собственных кормов лишь по 13,9 ц.е., что составляло 84% к уровню предыдущей зимовки и только 66% от физиологической потребности (21 ц.е.).

При проверке качества заготовленных кормов в октябре 1998 г. (начало стойлового периода) установлено, что практически пятая часть сена, сенажа и силоса по исследуемым показателям являлись неклассными и в основном все корма, отнесенные к I, II, III классам и неклассным, были в процентном отношении хуже, чем в этот период 1997 г.

В процессе хранения качество всех кормов значительно ухудшилось, и в марте 1999 г. процент неклассного сена составлял уже 49,1 против 28,8 в октябре, сенажа—37,4 против 21,6 и силоса—26,7 против 19,7% в октябре 1998 г.

Хроническое недокармливание животных приводит к замедлению желудочной секреции. Происходит неполное расщепление белков, жиров и углеводов, что создает благоприятные условия для размножения гнилостной микрофлоры. Одновременно снижается синтетическая и барьерная функция печени, падает иммунологическая сопротивляемость, повышается восприимчивость к инфекционным болезням. На фоне недостатка кормов низкое их качество существенно нарушает жизнедеятельность организма, происходит дисбаланс обменных процессов.

Биохимическое исследование крови крупного рогатого скота в апреле 1999 г. показало, что содержание каротина в крови ниже нормы было у 68,2% животных, белка—у 44,4%, глюкозы—у 39,7%; кальция—у 41,9%; фосфора—у 21,8 и резервная щелочность—у 26,5% животных. Причем количество животных с содержанием в крови белка и каротина ниже нормы было на 10—11% больше, чем в этот период 1998 года.

Практика показывает, что при переводе скота на летне-пастбищное содержание при благоприятных погодных условиях и достаточном количестве зеленых кормов, богатых витаминами и микроэлементами, уже через 30—45 дней у большинства животных, где не наступили необратимые процессы, обмен веществ нормализуется и исследуемые показатели крови приходят к норме, или значительно близки к норме.

Однако погодные условия весны и лета 1999 года не дали возможности вырастить нормальный травостой. В результате животные продолжали получать недостаточное количество и невысокого качества корма. На этом фоне в июне-августе была аномально высокая температура воздуха, что явилось дополнительным мощным тепловым стрессом (на 5—7°C выше, чем средняя многолетняя).

Установлено, что при действии повышенных температур падает концентрация глюкозы, снижается также содержание в крови неорганического фосфора. Из литературных данных известно, что снижение молочной продуктивности коров на 10% наблюдается уже при температуре 27°C, а с повышением ее до 32°C—на 33%.

Исследование крови в июле 1999 г. показало, что недостаточно полноценное кормление в весенне-летний период и высокая температура воздуха не дали возможность даже к концу лета нормализоваться обменным процессам в организме животных, причем в большей мере это сказалось на молодняке. В организм животных крайне мало поступало с кормами каротина, белка, углеводов, кальция, фосфора.

Так, содержание каротина в крови ниже нормы установлено у 37,4% взрослых животных и у 69,1% телят, белка—у 18,6% и 39,4%, глюкозы—15,9 и 32,9%, кальция—19,0 и 38,2%, фосфора—12,2 и 22,7% соответственно у взрослых животных и телят.

В ходе зимовки 1999—2000 гг. положение усугубилось. Из-за того, что на стойловый период было заготовлено на условную голову собственных кормов лишь по 10,8 ц.е., что составило 77,6% к уровню прошлой зимовки и практически только около 50% от физиологической потребности. К тому же примерно 30% хозяйств имело обеспеченность вдвое ниже среднереспубликанской. Из-за низкого уровня кормления у животных углубились нарушения обменных процессов. В результате,

биохимические исследования крови, проведенные в январе 2000 года, показали, что уже у 62% коров содержание каротина в крови ниже нормы, у телят—74%, белка соответственно у 34,4% коров и 36,5% телят; глюкозы—у 37,4% коров и 43,7% телят; кальция—у 37,9% коров и 49,5% телят. Все перечисленные показатели хуже, чем были в январе 1999 года.

Роль приведенных показателей чрезвычайно велика и многогранна. Каротин является предшественником витамина А, недостаток которого нарушает окислительно-восстановительные процессы и обмен веществ. Вследствие этого происходит усиленное ороговение эпителия, что приводит к понижению защитной функции организма и уменьшению секреции слизистых оболочек. На этой почве идет развитие хронических ринотрахеитов, болезней мочевых органов, регистрируются дисфункция яичников, атрофия фолликулов, метриты, аборт, яловость. На почве угнетения фагоцитарной активности лейкоцитов и уменьшения выработки иммунных тел снижается иммунобиологическая устойчивость организма животных к возбудителям болезней. На этом фоне активизируется условнопатогенная микрофлора, которая может стать причиной массового заболевания и падежа животных.

Реальная угроза опасного снижения устойчивости организма к болезням создается и при низком содержании белка в крови животных. При этом уменьшается синтез антител и фагоцитарная активность, что нарушает гуморальный иммунитет и клеточную защиту организма. Кроме перечисленных факторов, нарушение белкового обмена у молодняка отрицательно сказывается на его росте и развитии.

Низкое содержание глюкозы в крови свидетельствует о явном нарушении углеводного обмена. При недостатке глюкозы запасы гликогена в организме быстро истощаются и возникает дистрофические изменения в надпочечниках, печени, яичниках, в результате ухудшается их функциональная деятельность. Нарушаются гормональный обмен, нейтрализующая, ферментно-белковообразующая функция печени, воспроизводительная способность организма.

При недостатке кальция, фосфора, а также при неправильном их соотношении у животных возникает остео дистрофия. При этом происходит декальцинация костей и в них развиваются дистрофические изменения. Нарушается также минеральный, углеводный, белковый, жировой и витаминный обмен, что влечет за собой расстройство внутренних органов и развитие многообразного проявления болезни.

Низкие показатели резервной щелочности указывают на наличие в организме дистрофических изменений органов и тканей. При этом нарушается воспроизводительная функция, молодняк рождается ослабленным, предрасположенным к частым заболеваниям.

Таким образом, вышеизложенное показывает, насколько серьезным негативным изменениям в деятельности жизненно важных функций организма привели хронический недокорм скота, кормление животных кормами низкого качества, стрессы. В таком состоянии сильно возрастает число заболевших животных. Из-за значительного снижения уровня естественной резистентности существует большая вероятность активизации условно-патогенной микрофлоры. Организм животных становится гиперчувствительным к возбудителям болезней, неспособен формировать нормальный поствакцинальный иммунитет, т. е. профилактические вакцинации не всегда могут дать нужный эффект. Можно ожидать, что получит более широкое распространение колибактериоз, сальмонеллез, пастереллез, другие вирусно-бактериальные инфекции респираторно-желудочного тракта, может осложниться ситуация с хроническими инфекциями (туберкулез, лейкоз и др.). В итоге возможен рост падежа и значительного непроизводительного выбытия животных.

Чтобы минимизировать возможные негативные явления, необходимо максимально, эффективно и рационально использовать те кормовые запасы, которые есть, изыскать дополнительные источники традиционных и нетрадиционных кормов. Рекомендаций по этому поводу достаточно, надо их только повсеместно выполнять.

В целях нормализации обмена веществ, повышения резистентности организма следует незамедлительно ввести в рационы витамины и минеральные компоненты, изыскать средства на закупку препаратов и провести максимальной поголовную витаминизацию животных.

Е. ПАНКОВЕЦ,
зам. директора БелНИИЭВ
им. С. Н. Вышелесского.

Награждения

Звание почетно и заслужено

Государственные награды лучшим представителям различных отраслей народного хозяйства страны вручил премьер-министр Республики Беларусь Владимир Ермошин. Торжественная церемония по этому поводу состоялась 17 марта в Доме правительства.

Среди отмеченных государством—передовики производства, деятели науки и культуры, ведущие спортсмены страны. Например, директору ОАО "Дятловский сыродельный завод" Станиславу Жульпо присвоено почетное звание "Заслуженный работник сельского хозяйства Республики Беларусь", а ректору Витебской государственной академии ветеринарной медицины Антону Ятусевичу—почетное звание "Заслуженный деятель науки Республики Беларусь".

Для справки.

Доктор ветеринарных наук, профессор Антон Иванович Ятусевич окончил Витебский ветеринарный институт в 1972 году. Работал главным ветврачом хозяйства. Затем перешел в институт на должность ассистента кафедры паразитологии. В 1978-м защитил кандидатскую диссертацию, в 1989-м—докторскую. В 1991-м утвержден в звании профессора. Антон Иванович избран академиком Академии аграрного образования (Россия) и членом-корреспондентом Петровской академии наук и искусств. Первый редактор "Ветеринарной газеты", издающейся в Беларуси с 1995 года.

(Корр. БелТА).

Вы подписались
на "Ветеринарную
газету"?

Подписка принимается
всеми отделениями
связи без ограничений

Цена:

на квартал—120, на
месяц—40 руб.

Индекс 63220

К сведению рекламодателей

Стоимость рекламы в "Ветеринарной газете"—80 руб. за 1 см² при первом опубликовании. Стоимость вторичной публикации уменьшается на 50%. Каждое третье объявление публикуется бесплатно.

Тел. редакции:
37-37-88; 37-26-60.

Редакция.

Реклама
в "Ветеринарной
газете"

тел. 373-788,
факс 370-284

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПОЛЯРИЗОВАННОГО СВЕТА В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

(Окончание. Начало в № 5).

ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ "БИОПТРОН"

Аппараты "Биоптрон" ("Биоптрон-компакт", "Биоптрон-2") являются источником полихроматического света с длиной волны от 400 до 2000 нм, то есть генерируют видимое и коротковолновое инфракрасное излучение без ультрафиолетового компонента. Источником излучения служит галогенная лампа мощностью 20 (портативная модель) или 100 Вт ("Биоптрон-2"). Важной особенностью генерируемого лампами "Биоптрон" света является его высокая (до 95%) степень поляризации. В основу поляризации положен метод отражения в оригинальном многослойном зеркале. При этом на границе двух сред часть световых волн испытывает отражение, а остальные лучи преломляются. Отраженные и преломленные лучи оказываются частично линейно поляризованными. В отраженном луче колебания происходят преимущественно перпендикулярно плоскости падения. При определенном угле (угол Брюстера) падения отраженный луч оказывается полностью линейно поляризованным. Такая система называется поляризатор Брюстера. По степени поляризации лампа "Биоптрон" приближается к лазерам, но в отличие от монохромного света лазеров в аппарате "Биоптрон" такой свет имеет широкий спектр (полихроматический). В отличие от лазера, свет прибора "Биоптрон" ни во временном, ни в пространственном отношении не синхронизован, то есть пики волн—и, следовательно, интенсивность не суммируются и не вычитаются друг из друга. Таким образом, поток излучения воздействует на участок кожи с постоянной интенсивностью. А это означает, что световое излучение может быть меньшей интенсивности, чем у лазеров. Так даже у низкоинтенсивных лазеров (НИЛ) она составляет минимум 100–200 мВт/см², а при использовании поляризованного света аппарата "Биоптрон"—40 мВт/см². Кроме того в спектре излучения аппарата присутствует только нижний диапазон инфракрасных лучей, следовательно, температура воздействия составляет примерно 37°C. Также в отличие от лазеров поляризованный свет прибора "Биоптрон" лишен изотропности.

ДЕЙСТВИЕ НА ОРГАНИЗМ

По данным Л. Е. Козловской и В. С. Улащик (1999), линейно поляризованный полихромный свет, источником которого служит лампа "Биоптрон", проникает на глубину 2–3 см, поэтому его действие определяется как прямым влиянием на светочувствительные структуры тканей (прежде всего кожи), так и рефлекторно формирующимися реакциями. Благодаря последним, биологические эффекты лампы "Биоптрон" напоминают действие других светолечебных источников, одновременно и отличаясь от них.

Одним из важнейших эффектов биоптронотерапии считается ее биостимулирующее действие. Оно касается, прежде всего, базальных слоев кожи и проявляется в активизации митозов клеток и в ускорении потребления кислорода и глюкозы тканями. В основе этих изменений, по-видимому, лежат нагрев и улучшение микроциркуляции облученных тканей, температура тканей обычно повышается на 1–1,5°C. Эта сторона его действия обуславливает использование данного метода для стимуляции регенераторных и трофических процессов при различных формах патологий.

Здоровье клетки в значительной степени зависит от правильного функционирования клеточной мембраны. Нарушение ее функций (рецепторная, барьерная, защитная, транспортная и др.) приводит к нарушению функционирования энзимов мембраны и их рецепторов, что, в свою очередь, может привести к уменьшению активности цепи клеточного питания с дефицитом аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ), химическая активность клетки снижается с уменьшением клеточного потенциала, приблизительно до 20 ЭВ.

Поляризованный свет, физиологически воздействуя на полярные головки в клеточной мембране, вызывает ее стабилизацию, нормализацию ее конфигурации и заряда. Стимулирует синтез и накопление в митохондриях богатых энергией фосфатов (АТФ), клетка становится активной, и клеточный потенциал повышается до уровня здоровой клетки (70 ЭВ).

Биоптронотерапии присуще также противовоспалительное действие. Его можно объяснить улучшением регионального кровотока и лимфооттока, усилением метаболизма воспаленных тканей. Она оказывает также противовоспалительное действие, которое связывают, в основном, с улучшением микроциркуляции и изменением коллоидных свойств биополимеров.

Воздействие с помощью лампы "Биоптрон" уменьшает болевой синдром. Обезболивающий эффект объясняется понижением чувствительности болевых рецепторов и устранением гипоксии тканей в области проведения процедуры.

Облучение лампой "Биоптрон" существенно влияет на процессы, определяющие иммунобиологические свойства тканей. В частности, такая фототерапия повышает уровень клеток Лангерганса в коже, что предполагает увеличение синтеза иммуноглобулинов, а также других иммунопротеинов. Заметно стимулируется фагоцитоз, увеличивается содержание лимфоцитов, моноцитов и

эозинофильных гранулоцитов в облученных тканях.

ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Согласно исследованиям, выполненным в различных странах мира, поляризованный свет "Биоптрона" улучшает общее состояние организма, стимулирует иммунную систему, обменные и репаративные процессы, оказывает обезболивающее и противовоспалительное действие.

Учитывая эти сведения, а также все выше перечисленное, аппарат "Биоптрон" можно рекомендовать использовать для лечения следующих заболеваний:

1. Различные закрытые и открытые травмы (ушибы, гематомы, лимфоэкстравазаты, растяжения, разрывы, сотрясения, сдавливания и раны).
2. Термические и химические повреждения (термические и химические ожоги, а также отморожения).
3. Болезни кожи (фолликулиты, фурункулы, карбункулы, экземы, дерматиты, нейродермиты, аллергическая кожная сыпь и др.).
4. Болезни кровеносных и лимфатических сосудов (артерииты, флебиты, лимфангиты и лимфонодулиты).
5. Болезни нервной системы (травмы и ушибы головного и спинного мозга, травматические повреждения периферических нервов, парезы и параличи нервов).
6. Болезни мышц (миозиты, миопатозы и атрофии мышц).
7. Болезни сухожилий сухожильных влагалищ и бурс (растяжения и разрывы сухожилий, вывихи сухожилий, тендиниты, тендовагиниты и бурситы разной этиологии).
8. Болезни костей (периоститы, оститы, остеомиелиты и переломы костей).
9. Болезни суставов (ушибы суставов, дисторзии суставов, вывихи суставов, артриты, артрозы, гидроартрозы, контрактуры, дисплазии суставов и др.).
10. Различные воспалительные процессы, осложненные хирургической инфекцией (фолликулит, фурункул, карбункул, абсцесс, флегмона, гнойно-резорбтивная лихорадка, инфицированные раны и др.).
11. Трофические язвы, свищи, рубцы, пролежни и др.

При этом сохраняются ограничения только для использования больным опухолями, хотя в настоящее время получены данные, свидетельствующие о том, что среди эффектов плоскополяризованного света отмечается увеличение фактора некроза опухолей, подавляющего рост некоторых клеток. Кроме того сохраняются ограничения для использования после операций на сердце (в верхней части тела) и беременным, т. к. плод становится активным и может себе повредить.

МЕТОДИКА ЛЕЧЕНИЯ

Светотерапию с использованием портативной лампы ("Биоптронкомпакт") проводят с расстояния 5 см, а стационарного аппарата "Биоптрон-2"—20 см. При этом обоими аппаратами обеспечивается плотность потока мощности около 40 мВт/см², которая вызывает умеренный нагрев тканей в области воздействия. При проведении процедуры рекомендуется соблюдать следующие методические требования:

- * облучаемая поверхность должна быть чистой и обезжиренной;
 - * световой поток от лампы "Биоптрон" следует направлять на облучаемую поверхность строго перпендикулярно;
 - * при необходимости воздействия на большую поверхность ее делят на участки и поочередно их облучают;
 - * во время процедуры световой поток не перемещать.
- Продолжительность облучения одного участка колеблется обычно от 4 до 6, реже 6–8 минут. Процедуры проводятся ежедневно, от 1 до 3 раз в день в зависимости от тяжести патологии. Курс лечения при различных патологиях колеблется от 3–5 до 15–20 процедур.

Для усиления лечебного действия полихроматического света его можно комбинировать с различными лекарственными средствами. Оригинальной светолечебной методикой является использование облучения лампой "Биоптрон" в комплексе с окси-спреем, представляющим собой воду, обогащенную медицинским кислородом и выпускаемую в аэрозольной упаковке. Оксид-спрей оказывает разнообразное терапевтическое действие на поверхностные ткани организма, которое может усиливаться светом "Биоптрона". Их используют в следующем порядке: орошение облучаемой поверхности окси-спреем в течение нескольких секунд, облучение лампой "Биоптрон", повторная обработка области облучения аэрозодем. Выше описанную комплексную методику целесообразно использовать при тех заболеваниях, при которых необходимо стимулировать регенераторные процессы.

Таким образом, имеющиеся в литературе данные, а также первые положительные результаты собственной клинической практики свидетельствуют о том, что весьма актуально использовать плоскополяризованный свет аппарата "Биоптрон" в качестве одного из элементов комплексного лечения различных патологий и особенно травм у животных. Вне сомнения, фототерапия поляризованным светом как сравнительно новый метод светолечения, а также генерирующие его источники требуют дальнейшего комплексного изучения и широкой клинической апробации.

Э. ВЕРЕМЕЙ,
заведующий кафедрой общей
и частной хирургии ВГАВМ, профессор,
А. КАРАМАЛАК,
ассистент кафедры общей и частной хирургии.

222160, г. Жодино, ул. Брестская, 3
Тел./факс: (01775) 3-77-97, 3-80-31
Лицензия Минсельхозпрода № 10 317 выдана 13.02.98 г.

Частное предприятие "РЕУТ"

предлагает Вашему вниманию
препарат

"ИММУНОПАРАЗИТАН"

иммуноактивный препарат нового поколения, создающий
у обработанных животных повышенную сопротивляемость системы
иммунитета к воздействию различных паразитов

*Краткие рекомендации по применению препарата "Имунопаразитан"
при фасциозе крупного рогатого скота (рекомендации разработаны
научно-внедренческим центром Игнатова)*

1. Теоретическое обоснование. Иммунофармакологическое действие препарата сводится к активации и порлиферации в организме хозяина определенных клонов Т-лимфоцитов, эфферторов гиперчувствительности замедленного типа. В результате этого вокруг паразита и в тканях развиваются реакции воспалительного характера, что и приводит к гибели паразита. В дальнейшем его останки выводятся из организма или лизируются.

2. Методика применения. Иммунопаразитан может быть применен как для лечения больных фасциозом животных, так и для профилактики этой болезни. Для лечения больных животных обработку препаратом проводят трехкратно. Для молодняка весом более 80 кг и коров рекомендуется схема дегельминтизации, состоящая из трех внутримышечных инъекций препарата:

1-я инъекция—0,5 мл; 2-я инъекция—1,0 мл; 3-я инъекция—1,5 мл. Интервал между инъекциями 5–7 дней.

Дегельминтизация организма в отношении половозрелых фасциол завершается полностью через 30–35 дней после третьей обработки. Выделение яиц с фекалиями прекращается через 45 дней. Действие препарата против личиночной стадии значительно менее эффективно. Дегельминтизацию наиболее эффективно проводить в период полового созревания фасциол (февраль—март), делая либо выборочную обработку больных (по результатам копрологического анализа), либо всего поголовья, независимо от возраста, периода стельности и т. д.

3. Особенности применения. Препарат иммунопаразитан является нетоксичным препаратом (лабораторные животные выдерживают 150–200 терапевтических доз). В период применения этого препарата и после него никаких ограничений на использование молока и мяса обработанных животных не накладывалось.

Тем не менее, следует обратить особое внимание на правильность дозировки и соблюдение интервалов между инъекциями. Существенное увеличение дозы или уменьшение интервалов между инъекциями может привести к неправильной динамике коррекции иммунитета и вызвать состояние иммуносупрессии. В итоге, это приведет к обострению болезни. Кроме того, у животных с интенсивной инвазией в период гибели паразитов могут иногда наблюдаться кратковременные симптомы диареи.

В результате обработки препаратом иммунопаразитан у животных формируется повышенная устойчивость к фасциозу, которая может поддерживаться в течение длительного времени (по данным авторов—до 1 года). Кроме того, в этот период повышается сопротивляемость организма к другим паразитарным инвазиям—гиподерматозу, демодекозу, саркоптозу, аскаридозу и ряду других.

Основные преимущества в сравнении с другими методами дегельминтизации

1. Низкая стоимость ("Имунопаразитан" в 3–10 раз дешевле основных антигельминтиков—ивермектина, цидектина и др.).
2. Выраженная эффективность (под действием препарата разрушаются более 95% паразитирующих фасциол).
3. Формируется повышенная устойчивость к повторному заражению (устойчивость к повторному заражению после применения обычных дегельминтизирующих препаратов равна 0).
4. Препарат совершенно не токсичен для организма и не нарушает его основных физиологических показателей (в отличие от большинства антигельминтиков, отличающихся высокой токсичностью).
5. Препарат совсем не имеет "периода ожидания", в течение которого нельзя использовать животноводческую продукцию (для сравнения все другие антигельминтики имеют такой "период ожидания". После применения "Ивермектина", например, ни молоко, ни мясо от коров нельзя использовать в пищу в течение 28 дней).

Эффективное средство борьбы С КРЫСАМИ!!!

Производим и реализуем автоматические
ловушки для крыс:

- отлавливают крыс по несколько штук;
- не требуют применения отравленных приманок;
- удобны в работе и долговечны.

МП "Техносервис"
г. Пружаны, Брестской обл.
Тел./факс 8-01632-7-18-62

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД, ОПУБЛИКОВАННЫЙ В № 5 "ВГ"

По горизонтали: 3. Ропот. 8. Маревы. 10. Амulet. 12. Жор. 13. Падуб. 14. Рис. 15. Калека. 16. Лоскут. 17. Кашпо. 20. Пафос. 23. Рай. 24. Хвост. 27. Опахало. 30. Масштаб. 31. Нарезка. 32. Клиника. 34. Раджа. 37. Сон. 38. Ласка. 41. Отвод. 43. Корсет. 45. Рутинка. 47. Ном. 48. Телка. 49. Рок. 50. Мимино. 51. Майдан. 52. Клака.

По вертикали: 1. Мажара. 2. Дерево. 3. Ропак. 4. Падишах. 5. Табло. 6. Курсив. 7. Ресурс. 9. Рол. 11. Лик. 18. Арабист. 19. Пианино. 20. Помор. 21. Фасад. 22. Сотка. 24. Хорал. 25. Оазис. 26. Тиара. 28. Пал. 29. Лак. 33. Новелла. 35. Агония. 36. Жасмин. 39. Артрит. 40. Канкан. 41. Отток. 42. Драма. 44. Ром. 46. Йод.

