

**ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
ПРИРОДНЫХ КОРМОВЫХ РЕСУРСОВ КАЗАХСТАНА**

Бегембеков К.Н., д.с.-х.н., профессор, Есжанов Н.Б., Абдигали Ж.Ж., Тлеубаев Д.С.
КазНАУ, г. Алматы, Республика Казахстан

С чем мы можем столкнуться в ближайшие десятилетия. Ученые считают, что население Земли увеличится с 7 млрд человек до 9,6 млрд уже к 2050 году. При этом растущий средний класс потребляет все больше мяса. К 2050 году урожайность земельных угодий не сможет подняться до необходимого уровня и удовлетворить потребности населения планеты. Мир растет быстрее, чем наша возможность прокормить его [1].

Одним из путей решения данной проблемы является максимальное и рациональное использование природных кормовых ресурсов Земли для развития животноводства. Тенденции развития мирового сельского хозяйства таковы, что доля животноводства будет постоянно увеличиваться.

Казахстан по территории занимает 9-место в Мире. Из общей площади земельного фонда республики 272,5 млн.га, основную часть – 214,8 млн.га (78,8%) составляют сельскохозяйственные угодья. Из них 179,9 млн.га (66%) – пастбища, 24,8 млн.га (9,1%) – пашня, 5,0 млн.га (1,8%) – залежи, 4,9 млн.га (1,8%) – сенокосы, многолетние насаждения – 0,2 млн. га (0,07%). Площадь регулярно орошаемых земель составляет 2,1 млн.га (0,77%), лиманного орошения – 0,9 млн. га (0,33%), сенокосов – 0,7 млн. га (0,26%), пашни – 1,6 млн.га (0,59%). В расчете на одного жителя приходится 13 га сельскохозяйственных угодий, в том числе около 2 га пашни [2].

Таким образом, Казахстан имеет огромную территорию природных кормовых ресурсов и занимает пятое место в мире по площадям пастбищ, что позволяет успешно использовать метод экстенсивного развития животноводства. Ежегодно возобновляемый кормовой ресурс пастбищной территории составляет около 25 млн. тонн кормовых единиц, что эквивалентно по питательности одному млрд. пудов зерна и по данным Всемирного Банка, оценивается в 1,2 млрд. долларов США [3,4].

В настоящее время использование пастбищных угодий Казахстана – очень неудовлетворительное, так за период с 1990 года по настоящее время площадь пастбищ сократилась на три четверти. Сегодня в республике из всей площади пастбищ используется только около 81 млн. га. Труднодоступность водных источников привело к сокращению поголовья скота в отдаленных районах, вокруг сельских поселений пастбища стравливаются, а природные пастбища в густонаселенных районах истощаются. Площадь опустыненных и деградированных земель составляет 70% территории страны, из всей площади пастбищ 26 млн. гектар достигли крайней степени деградации, что выражается в сильном и очень сильном опустынивании.

В Казахстане засоленные и солонцовые земли составляют 34,4% (93,7 млн. га) территории республики. Эрозией почв охвачено 29,0 млн.га (10,6%). Площадь сбитых пастбищ, из-за увеличения нагрузки на них, возросла с 14,8 млн. га (5,4%) до 27,1 млн.га (9,94%). Процесс деградации пастбищ имеет тенденцию к возрастанию.

В настоящее время предполагается введение в оборот ранее незадействованных отдаленных пастбищ для выпаса сельскохозяйственных животных. Будет принят комплекс мер по максимальному использованию возможностей пастбищных угодий для развития отгонного животноводства. Приняты меры по созданию инфраструктуры отгонных пастбищ. Так, в период до 2020 года планируется организация сельскохозяйственного водоснабжения более 32 млн. га пастбищных угодий путем строительства 4 тысяч колодцев.

Отгонно-пастбищное животноводство – это форма организации животноводства, при которой животных в течение определенных сезонов года содержит на пастбищах отдаленных от аула, населенных пунктов. Развитие отгонного пастбищного животноводства помогло бы

возродить животноводческую отрасль республики, способствовало бы росту поголовья и продуктивности скота.

Если в РК на 01.01.2017 года численность крупного рогатого скота (КРС) составила 6,410 млн. голов, овец – 15,882 млн., коз – 2,299 млн., свиней – 0,834 млн., лошадей – 2,258 млн., верблюдов – 0,180 млн., птицы – 36,903 млн. голов, то на 01.01.2018 года их численность составила, соответственно – 6,761 млн., 16,046 млн., 2,278 млн., 0,815 млн., 2,415 млн., 0,193 млн., 39,906 млн. голов, а на 01.01. 2019 года, соответственно – 7,138 млн., 16,399 млн., 2,279 млн., 0,803 млн., 2,624 млн., 0,202 млн., 44,453 млн. голов. То есть, колебание поголовья сельскохозяйственных животных и птиц по годам за последние 3 года незначительное и в разные стороны (в сторону увеличения и уменьшения), что указывает на недостаток положительных факторов, обуславливающих их беспрепятственный и интенсивный рост.

Наличие кормов в сельхозпредприятиях по состоянию на 1 января 2019 года в сравнении с аналогичными данными на 1 января 2018 года выглядит также. В переводе на кормовые единицы произведено кормов в 2019 году 1 106 136,5 тонны против 1 084 296,4 тонны в 2018 году, то есть увеличение составило 21840,1 тонны или 2,0 %.

Сегодня в кормовом балансе сельскохозяйственных животных пастбищные корма, в среднем по стране, составляют не менее 50%, а в отдельных регионах и более. Без пастбищ, без развития отгонного животноводства невозможно развивать эту отрасль в целом, а тем более, увеличивать экспортный потенциал.

КРС в РК в среднем находится на пастбищах 180 дней (с мая по октябрь включительно). При суточной норме пастбищного корма на одну голову – 35 кг, сезонная потребность составляет 6,3 тонны. В нашем случае на одну голову скота приходится 7,7 га используемых пастбищ (с учетом сбитых и необводненных). При их средней урожайности 600 кг с га животное получит только 4,2 тонны корма. Следовательно, дефицит пастбищных кормов составлял к 2017 году 45,5%. А если исключить из используемых пастбищ сбитые и необводненные земли, эта цифра значительно возрастет. Валовой сбор пастбищных кормов с используемых территорий (при отмеченной площади и урожайности) составил 49,5 млн. тонн. Такой сбор кормов может обеспечить потребность 7 857,1 тыс. условных голов КРС. Только для обеспечения существующего поголовья пастбищными кормами потребуется освоить, из расчета 10–11 га пастбищ на одну голову КРС, порядка 30 млн. га.

Распространение отгонно-пастбищной системы и закрепление отгонно-выпасных участков позволяет широко применить пастбищно-стойловое и круглогодичное пастбищное содержание животных. Внедрение отгонно-пастбищной системы содержания животных не только приближает животноводство к источникам дешевых кормов, но и содействует, как правило, рационализации других отраслей производства. Использование отдаленных пастбищных массивов освобождает значительные площади для посевов зерновых и технических культур на основной земельной территории хозяйств, вблизи усадебных центров. Внедрение отгонного животноводства значительно удлиняет период пастбищного содержания скота и сокращает стойловый период.

В пастбищное использование должны быть вовлечены новые десятки миллионов гектаров земель. Затраты труда на заготовку и транспортировку стойловых кормов в связи с этим значительно сократятся. Часть поголовья скота фактически будет выведена за пределы основного землепользования, к местам нахождения естественных кормовых ресурсов. Возможности дальнейшего роста поголовья значительно возрастут. Период стойлового содержания скота, находящего в отгоне сокращается до 80-120 дней в северных районах и до 20-50 дней в южных районах. Овцы и лошади местных пород, а в некоторых районах и откормочные группы крупного рогатого скота могут быть переведены на пастбищно-стойловую (220-260 пастбищных дней в году) или почти круглогодичную пастбищную (300-340 пастбищных дней в году) систему содержания.

Литература

1. Бегембеков К.Н., Есжанов Н.Б., Асанов Б.У., Абдигали Ж.Ж., Тлеубаев Д.С. Использование природных кормовых ресурсов Казахстана. Современные тенденции развития овцеводства // Сборник материалов международной научно-практической конференции, посвященной II съезду овцеводов Казахстана. – Алматы, 2019. – С. 86-95.
2. Статистические данные Агентства РК по управлению земельными ресурсами и МСХ РК на 01.01.2017-2019 годов. <http://mgov.kz/>.
3. Бегембеков К.Н. Дегересские овцы Центрального Казахстана. – А., 2012. – 96 с.
4. Alzhaxina Nazym, Begembekov Kyrgyzbay, Kulmanova Gulzhan. Thickness of the skin and its layers at degress sheep of various stripes // Research for Rural Development. – Latvia: Jelgava, 2014. – P. 118-123.

УДК 004

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Черкашина Л.В.

к.э.н., доцент, РГАТУ, г Рязань, Российская Федерация

Технология блокчейн является одной из ключевых технологий, внедрение которой будет одним из элементов в формировании цифровой экономики в России. В программе «Цифровая экономика Российской Федерации» блокчейн технологии (технологии распределенного реестра) указаны в качестве сквозных и необходимых для трансформации всей структуры российской экономики [6, с. 409, 7, с.165].

Блокчейн технологии имеют огромный потенциал развития. Объем мирового рынка блокчейн растет с каждым годом и имеет достаточно позитивные прогнозы (рис. 1).

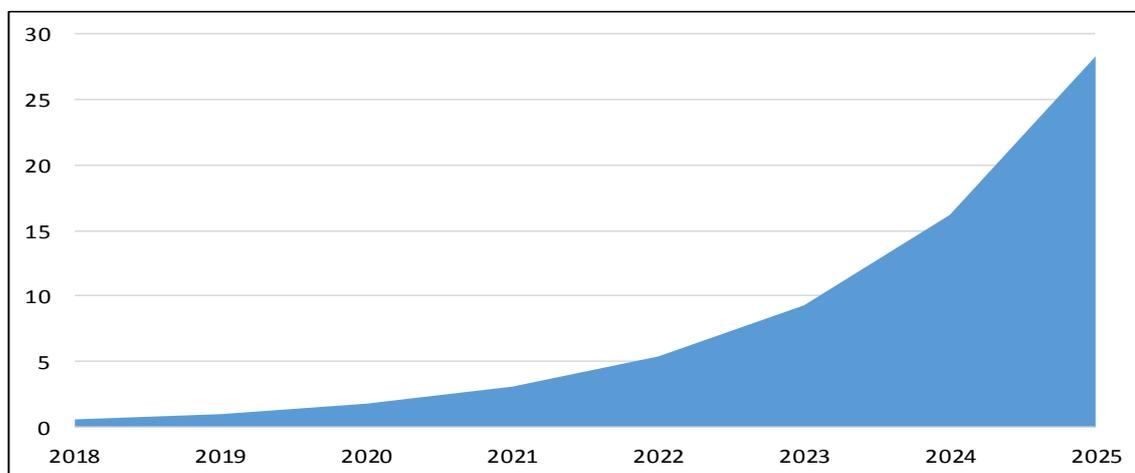


Рисунок 1 – Объем мирового рынка технологий блокчейн, млрд. дол.

Среднегодовой темп прироста рынка блокчейна в 2018–2025 г. оценивается в 74%.

В широком понимании блокчейн – это инструмент, с помощью которого информация вносится в распределенную базу, которая существует в большом количестве копий, ее невозможно подделать или изменить. Блокчейн обеспечивают эффективную защиту данных, прозрачный и защищенный от постороннего вмешательства обмен информацией.

Спектр сфер применения данной технологии в сельском хозяйстве достаточно обширен [1, с. 214, 2, с. 425, 3, с. 302, 4, с. 366]. Это организация эффективной логистики и финансирования закупок, контроль качества продовольствия, предотвращение фальсификации продуктов.