

УДК 636.35.48
AGRIS L52

https://doi.org/10.33619/2414-2948/101/27

ЗАКОНОМЕРНОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ БУЙВОЛОВ

©**Ибрагимов А. В.**, ORCID: 0009-0002-9097-1232, канд. с.-х. наук,
Институт биоресурсов при Министерстве науки и образования Азербайджанской
Республики, г. Нахчыван, Азербайджан, alovsatibrahimov@mail.ru
©**Магеррамов М. М.**, ORCID: 0000-0002-4130-7071, SPIN-код: 3725-9692,
канд. биол. наук, Нахчыванский государственный университет,
г. Нахчыван, Азербайджан, mahirmeherremov@ndu.edu.az

REGULARITIES OF GROWTH AND DEVELOPMENT OF BUFFALOES

©**Ibragimov A.**, ORCID: 0009-0002-9097-1232, Ph.D., Institute of Bioresources
under the Ministry Science and Education of the Republic of Azerbaijan,
Nakhchivan, Azerbaijan, alovsatibrahimov@mail.ru
©**Maharramov M.**, ORCID: 0000-0002-4130-7071, SPIN-code: 3725-9692, Ph.D.,
Nakhchivan State University, Nakhchivan, Azerbaijan, mahirmeherremov@ndu.edu.az

Аннотация. На основе исследований проведен анализ биологических особенностей роста и развития буйволов в определенные периоды и этапы. Интенсивность роста животных всех возрастов зависит от условий кормления, времени года и других факторов внешней среды. Стадия начала половой жизни у животных резко отличается от всех периодов роста и развития. Выявлено, что своевременное спаривание животных, напротив, естественно удлиняет период созревания и дает возможность вывести более крупных животных и получить в дальнейшем большую продуктивность. Для нормальных процессов роста и развития в организме животных необходимо улучшение внешних условий среды и, прежде всего, условий кормления, содержания и ухода. Необходимо построить племенное дело образцово и так повысить весовую и молочно-мясную продуктивность скота.

Abstract. Based on the research, an analysis of the biological characteristics of the growth and development of buffaloes in certain periods and stages was carried out. The growth rate of animals of all ages depends on feeding conditions, time of year and other environmental factors. The stage of onset of sexual activity in animals differs sharply from all periods of growth and development. It has been revealed that timely mating of animals, on the contrary, naturally lengthens the maturation period and makes it possible to breed larger animals and obtain greater productivity in the future. For normal processes of growth and development in the body of animals, it is necessary to improve the external environmental conditions and, above all, the conditions of feeding, housing and care. It is necessary to build a breeding business in an exemplary manner and thus increase the weight and milk and meat productivity of livestock.

Ключевые слова: домашние буйволы, рост, развитие, копуляция, половая зрелость.

Keywords: domestic buffaloes, growth, development, copulation, sexual maturity.

Изучение процесса роста и развития организма животных от рождения до смерти — один из главных вопросов науки биологии и зоотехники. Изучение этого процесса должно базироваться на многочисленных исследованиях. Потому что невозможно было бы решить

исследование процесса роста и развития только одним исследованием, и оно было бы односторонним. В организме животных в определенных средах и условиях в связи с возрастом происходят значительные биологические и физиологические изменения. Молодняк, особенно в период лактации, подвергается интенсивным изменениям, попадая в новые для него условия. Поэтому их потребность в полноценных белках, витаминах и минералах высока. Биологическое и зоотехническое значение периода после молочного возраста велико. В этот период увеличивают количество грубых кормов вместе с зелено-сочными кормами. Приучение молодняка к грубым, сочным, зеленым кормам в раннем возрасте и увеличение доли в корме положительно сказывается на хорошем развитии их органов пищеварения и общей силе организма. Следует отметить, что репродуктивная зрелость животных зависит от их конституционального типа и индивидуальных биологических особенностей каждого животного, а также условий кормления и хранения. Половое созревание является наиболее важным биологическим этапом после постэмбрионального периода. В этот период интенсивность роста снижается, особенно у самок. Цель данной работы — изучить основные закономерности роста и развития нахчыванских буйволят. Изучаемый период развития буйволов не охватывает все процессы их жизни, однако, этот период является наиболее важным и решающим в формировании организма [3].

Половая зрелость у самцов наступает позже, чем у самок, с другой стороны, самцы выпускаются для спаривания раньше, чем самки. Очень важно в этот период создать необходимые условия. Поэтому животным нужно позволять достаточно гулять, за ними нужно правильно ухаживать в условиях летнего пастбища, обращаться с ними индивидуально и т. д. следует соблюдать меры. Известно, что преждевременное спаривание сокращает период созревания, задерживает рост и развитие, приводит к рождению слабого потомства. В результате крайне позднего спаривания потомство получается мало, увеличивается интервал между родами и снижается плодовитость и т. д. Поэтому преждевременное и значительное опоздание спаривания дает нежелательные результаты. Одним из важнейших вопросов в период спаривания является включение в рацион животных грубых, сочных и крепких кормов, а также минеральных веществ и витаминных добавок. Время выпуска телок-буйволов к первому спариванию — 2–2,5 года и когда живая масса достигает 70–75% массы дойных буйволов — их считают пригодной для этой цели. Наконец, после всех этих периодов рост снижается, что связано с качественными и количественными изменениями в организме. Однако, эти изменения происходят в разных количествах в течение естественных циклов полного роста на отдельных биологических стадиях.

Рост и развитие животного организма, т. е. постепенное увеличение массы тела и качественная его дифференциация являются противоречивыми процессами, находящимся в неразрывном единстве между собой и условиями внешней среды. Противоречивость биологических процессов является основой жизнеспособности организма [1].

Это обстоятельство весьма важно, так как молодые животные в большой степени податливы к всевозможным изменениям и, что важнее всего, отдельные изменения, приобретенные ими в течение роста и развития, успевают в свою очередь вызывать глубокие изменения во всем формирующемся организме. При анализе явления роста должно быть установлено значение отдельных компонентов, имеющих влияние на рост и развитие. Сюда относится в первую очередь питание, являющееся материальной основой роста. В зависимости от количества и качества пищи процесс увеличения массы тела и связанные с ним процессы дифференциации претерпевают определенные изменения [2].

Молочный период продолжается в среднем около 6 месяцев и отличается наиболее высокой интенсивностью роста. Это наиболее важный и решающий период для развития буйволят [2, 5].

Для жизни новорожденного буйволёнка в измененных условиях необходимо дальнейшее развитие у него органов дыхания, пищеварения, а также усиление кровообращения, сердечной деятельности, развитие терморегуляционных способностей, нервной системы, желез внутренней секреции и всего организма. Кровь буйволят по составу значительно отличается от крови взрослых животных. У новорожденных отмечаются повышенное количество эритроцитов и высокий процент гемоглобина, который с возрастом постепенно уменьшается и приходит в норму, характерную для данной породы [1, 2].

После рождения буйволят на первых порах наибольшее значение для них имеет органическая связь с матерью посредством питания молозивом, как биологически необходимым и незаменимым продуктом. Так как рост и развитие буйволят в молочный период происходит наиболее интенсивно, организм особо нуждается в полноценных белках, витаминах минеральных веществах. Послемолочный период протекает в 6–9-месячном возрасте и имеет биологическое и зоотехническое значение. Качественное изменение кормления, переход к грубым, сочным и другим менее усвояемым кормам резко отражается на всем развитии молодого, недостаточно еще укрепленного организма. В результате абсолютный и относительный прирост буйволят значительно падает. Однако, правильной организацией кормления и воспитания в этот период можно в некоторой мере ограничить снижение интенсивности роста молодняка [5].

Ранняя подкормка буйволят грубыми, сочными и зелеными кормами способствует хорошему развитию у них органов пищеварения, а также подготавливает постепенно организм к переходу от молочного питания усвоению других кормов [1, 2].

Период полового созревания наступает в 10–12-месячном возрасте у буйволичек и между 9–14 месяцами у буйволков. Время наступления полового созревания зависит от конституционального типа и индивидуальных биологических особенностей каждого животного, а также от условий их кормления и содержания. Половое созревание влияет на процесс роста и развития животного организма, и по-видимому, является одной из важнейших биологических стадий развития его в постэмбриональный период. Интенсивность роста в это время понижается, особенно у буйволичек [2].

Несомненно, что интенсивность роста животных во все возрастные периоды зависит от условий кормления, сезона года и других факторов внешней среды. Стадия полового созревания наступает с развитием половых желез под влиянием, главным образом, гипофиза. При этом наблюдается усиленный рост щитовидной железы, надпочечниках развиваются первичные фолликулы, из которых в дальнейшем образуются так называемые графовые пузырьки с созревающими яйцеклетками, у буйволков развиваются семенные железы и семенники опускаются из брюшной полости в мошонку [3, 4].

По мере развития половые железы начинают оказывать преобладающее влияние на весь дальнейший процесс роста и развития организма. В этот период важное значение имеет полноценное кормление животных с большим количеством зеленых и сочных. Период зрелости у домашних животных наступает в раннем возрасте, когда рост и развитие их далеко еще не закончились. Поэтому период полового созревания еще не является поводом к возможности племенного использования животных. Между стадией полового созревания буйволят и началом племенной их деятельности проходит биологически необходимый период зрелости организма. В хозяйственных условиях часто не обращают на это

достаточного внимания, допускают преждевременную случку у животных, которая приводит их к недоразвитости [1–3].

В нормальных условиях выращивания буйволят период зрелости у них наступает после окончания процесса полового созревания (в 12–20-месячном возрасте), которое у буйволков наблюдается немного позже, чем у буйволичек. В то же время, в случку пускают самцов в более раннем возрасте. По сообщению, А. А. Агабейли опыт АзЗОО показал, что при хорошем кормлении буйволят они быстрее достигают половой зрелости. В хозяйстве станции были случаи покрытия и оплодотворения буйволичек 1,5-летнего возраста и даже 13-месячного. Признаки наступления охоты у буйволиц те же, что и у коров, но у буйволиц охота протекает более бурно. Однако бывают случаи едва заметной охоты [1].

В Нахчыванской АР период зрелости у буйволов наступает в 18–24-месячном возрасте. В это время очень важно создание для них надлежащих условий. Основное значение имеют достаточный моцион, летнее пастбищное содержание и индивидуальный подход и животным [3, 4].

Начало половой жизни животных резко отражается на всем процессе их роста и развития. В отличие от буйволков первое спаривание у буйволичек вызывает гораздо меньшие изменения. Половая жизнь вызывает у буйволов возрастную зрелость и возмужалость у буйволичек более интенсивное развитие широтных промеров телосложения и другие качественные процессы развития [1, 2].

Таким образом, первое спаривание влечет за собой совершенно новый период роста и формирования организма буйволов. Ранняя случка укорачивает период зрелости, задерживает весовой и линейный рост и тем самым способствует выращиванию более низкорослых и мелких животных. Следовательно, это значительно притормаживает их рост и развитие и влечет за собою получение недоразвитого слабого приплода. Поздняя случка, наоборот, искусственно удлиняет период зрелости и способствует выращиванию более крупных, рослых животных. Слишком поздняя случка приводит к увеличению у них перегулов и пожизненному уменьшению молочной продуктивности, а также и недополучению приплода и передержке молодняка, что удорожает производство молока. Таким образом, как слишком раннее, так и чрезмерно позднее спаривание чреваты нежелательными последствиями [3, 4].

В период случки очень важно увеличение в рационе высококачественных грубых, сочных и концентрированных кормов, а также переваримых белков, минеральных веществ и витаминов. Наряду с этим необходимы соответствующие условия ухода и содержания. Известно, что живой вес буйволичек к первой случке должен быть не ниже 70% веса взрослой буйволицы. По предложенному нами содержанию буйволичек их целесообразно пускать в первую случку при достижении 2–2,5 летнего возраста, когда вес их достигает 70–75% веса полновозрастных буйволиц [4].

Время появления повторной случки зависит от их упитанности животных. Массовая случка у буйволиц наблюдается в Азербайджане с июля до сентября и с ноября до декабря включительно, в Нахчыванской АР — в июле-августе, что обусловливается условиями кормления, упитанностью животных, а также температурным режимом [1, 2, 4].

Сезонность проявления половой деятельности у нахчыванских буйволиц в одних и тех же естественно исторических условиях в течение сотен лет выразилась в консерватизме наследственности. Наконец, как известно, период угасания прогрессивного роста характеризуется постепенным снижением общей интенсивности роста. Количественные и качественные изменения, организма происходят в течение всей жизни животных. Однако они качественно различны в разных биологических стадиях и естественных периодах роста.

Таким образом, для всех естественных периодов и стадии развития биологического процесса жизни животного характерно последовательное изменение взаимодействия и соотношения основных процессов обмена веществ и других жизненных явлений. Для молодого организма характерны повышенная интенсивность процессов обмена веществ, а также энергия роста и развития, для старых животных — замедление процессов ассимиляции и восстановительного роста основных жизненно необходимых тканей, за которым на определенной стадии наступает смерть.

Список литературы:

1. Агабейли А. А. Буйволы. М.: Колос, 1967. 296 с.
2. Агабейли А. А. Азербайджанские буйволы. Баку: Маариф, 1986. 109 с.
3. Məmmədov E. N. Naxçıvan Muxtar Respublikasında camışçılığın iqtisadi əhəmiyyəti və inkişaf perspektivləri. Naxçıvan, 2021. 192 s.
4. Ибрагимов А. В. О., Сейидли М. М. О. Состав и свойства буйволиного молока в Нахчыванской автономной Республике // Наука и инновации в XXI веке: актуальные вопросы, открытия и достижения. 2022. С. 55-59. EDN: NTJEQL.
5. Абдуллаева А. М., Байбулатова А. Н. Сравнительный анализ и характеристика коровьего, козьего и буйволиного молока // Discovery science research: Материалы VI Международной научно-практической конференции. Петрозаводск, 2020. С. 19-27. EDN GQTPXY.

References:

1. Agabeili, A. A. (1967). Buivoly. Moscow. (in Russian).
2. Agabeili, A. A. (1986). Azerbaidzhanskіe buivoly. Baku.. (in Russian).
3. Mamedov, E. N. (2021). Ekonomicheskoe znachenіe і perspektivy razvitiya verblyuzh'ego proizvodstva v Nakhchyvanskoi Avtonomnoi Respublike. Nakhchyvan. (in Azerbaijani).
4. Ibragimov, A. V. O., & Seiidli, M. M. O. (2022). Sostav і svoistva buivolinogo moloka v Nakhchyvanskoi avtonomnoi Respublike. In *Nauka і innovatsii v XXI veke: aktual'nye voprosy, otkrytiya і dostizheniya* (pp. 55-59). (in Russian).
5. Abdullaeva, A. M., & Baibulatova, A. N. (2020). Srvnitel'nyi analiz і kharakteristika korov'ego, koz'ego і buivolinogo moloka. In *Discovery science research: Materialy VI Mezhdunarodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii, Petrozavodsk*, 19-27. (in Russian).

*Работа поступила
в редакцию 14.03.2024 г.*

*Принята к публикации
21.03.2024 г.*

Ссылка для цитирования:

Ибрагимов А. В., Магеррамов М. М. Закономерности роста и развития буйволов // Бюллетень науки и практики. 2024. Т. 10. №4. С. 185-189. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/101/27>

Cite as (APA):

Ibragimov, A., & Maharramov, M. (2024). Regularities of Growth and Development of Buffaloes. *Bulletin of Science and Practice*, 10(4), 185-189. (in Russian). <https://doi.org/10.33619/2414-2948/101/27>