

## Новый журнал «Биология в сельском хозяйстве»

В журнале публикуются материалы оригинальных завершённых научных исследований по следующим направлениям: селекция и генетика животных, селекция и генетика растений, биотехнология в животноводстве и растениеводстве, воспроизводство сельскохозяйственных животных, физиология сельскохозяйственных животных и растений, молекулярная биология, иммуногенетика, цитогенетика, популяционная генетика, биохимия, биофизика, радиобиология, иммунология, биоэтика и пр. В статьях могут рассматриваться проблемы интродукции, адаптации и акклиматизации животных, генетические основы селекции, оптимизации генетико-статистических параметров, биологические проблемы разведения животных в локальных популяциях, проблемы инбридинга и гетерозиса, изучение структуры и динамики генетической изменчивости селекционных признаков, фундаментальные и частные вопросы отбора и подбора, селекция по генам, вопросы регуляции метаболизма и продуктивности, микробиологии пищеварительного тракта, клеточной и генной инженерии, биологические основы сохранения генофонда, гуманности биологических экспериментов и экологичности интенсивных технологий производства, а также многие другие вопросы, прямо или косвенно лежащие в сфере биологических проблем сельского хозяйства. С особой благодарностью редакция принимает на рассмотрение материалы о проблемах сохранения генофонда сельскохозяйственных животных и растений. Статьи, присылаемые в редакцию, могут быть посвящены любым отраслям продуктивного и отдельным отраслям непродуктивного животноводства (включая пчеловодство, рыбоводство, кролиководство, коневодство, нетрадиционное птицеводство и звероводство). При предоставлении в редакцию материалов статей о нетрадиционной или экзотической отрасли, связанной с сельским хозяйством, в введении следует особо подчеркнуть её значение для АПК. Редакция не принимает статьи по разведению или генетике собак, кошек, крыс, мышей, мелких или диких животных, не применяющихся в схемах гибридизации с сельскохозяйственными животными, а также о растениях, не имеющих значения для селекции или обогащения генофонда культурного растениеводства. В редакцию могут поступать статьи по биологическим проблемам селекции зернобобовых, бахчевых, плодово-ягодных и прочих культур (гороха, нута, чечевицы, смородины, малины, картофеля, томатов, капусты, моркови и т. п.), однако материалы статей должны соответствовать паспортам специальностей по биологическим наукам.

Редакционная коллегия журнала «Биология в сельском хозяйстве» просит авторов при подготовке рукописи к печати руководствоваться следующими правилами.

### 1. Оформление рукописи:

Статья должна быть представлена в электронном виде (на диске и по электронной почте) и, обязательно, в виде распечатанной на принтере копии на одной стороне листа бумаги формата А4. Электронная версия записывается в редакторе MS Word в форматах \*.doc или \*.rtf. Имя файла должно содержать фамилию первого автора и первые 2 слова названия статьи. Межстрочный интервал – одинарный. Поля – сверху, справа, слева – 2,0; снизу – 2,5 см. Страницы должны иметь сквозную нумерацию, необходимо установить автоматический перенос. **Рукописи должны быть тщательно выверены и отредактированы авторами!** При этом материал должен быть изложен ясно и последовательно, **научным стилем**. Редакция принимает материалы на русском или английском языках.

Объём рукописи (включая таблицы, список литературы, подписи к рисункам, рисунки) не должен превышать 20 стр. для обзорных статей, для информационных публикаций и рецензий – 1-3 стр. Рекомендуемый объём статей – 8-10 страниц, не менее 20 источников, ссылки на которые устанавливаются в квадратных скобках, с указанием страниц цитируемого текста. **По согласованию с редактором объём статьи может быть уменьшен.** Объём рисунков не должен превышать 1/3 объёма статьи. **Качество изображений должно соответствовать требованиям чёрно-белой печати** (чёрно-белые рисунки внедряются в документ как объекты, градация в диаграмме должна быть выражена чётко, для этого можно использовать различные виды штриховки). На усмотрение редакции рукописи присылаемых статей могут быть проверены в системе антиплагиат. Мнение авторов статей может не совпадать с мнением редакционной коллегии и главного редактора. В случае неэтичного цитирования или критики, не соответствующей требованиям профессиональной и научной этики, статья может быть отклонена редакцией.

### **Общий порядок расположения частей статьи:**

- УДК (10 шрифт) в левом верхнем углу (следует указывать правильно и подробно, согласно направлениям исследований).
- Инициалы, фамилия автора, учёная степень, звание, должность (10 шрифт, жирный) на русском языке, ниже – на английском, с указанием номера телефона и электронного адреса каждого автора;
  - Место работы (10 шрифт, жирный) на русском и английском языках,
  - Страна, город на русском и английском языках;
  - Название статьи (10 шрифт, жирный, прописные буквы), ниже – строчными буквами на английском языке;
  - Аннотация на русском и английском языках (10 шрифт, объём не менее 10 и не более 25 строк), располагается в две колонки по 8,25 см., слева на русском, справа на английском языке). В случае подготовки статьи иностранным автором на английском языке желательна аннотация на русском языке. При составлении ключевых слов к статье следует ориентироваться на **AGROVOC** - основной информационно-поисковый язык Международной информационной системы по сельскохозяйственной науке и технологиям **AGRIS** (<http://aims.fao.org/website/AGROVOC/sub>).
  - Ключевые слова на русском и английском языках (располагается в две колонки по 8,25 см., слева на русском, справа на английском языке).
  - Текст статьи (10 шрифт) располагается в две колонки (по 8,25 см), расстояние между колонками 0,5 см. В статьях экспериментального характера должны быть разделы:

**Введение** (без заголовка). В данном разделе автору необходимо подробно изложить существующие проблемы и актуальность направлений исследований, не допускается копирование больших фрагментов текста из цитируемой литературы, введение должно излагаться собственным языком с указанием библиографии, не допускается цитирование литературы, отсутствующей в библиографическом списке. Если существует необходимость дать развернутый анализ состояния направления исследований, после введения может быть дополнен раздел **Теоретический обзор направления исследований** (2-3 стр.). В введении или теоретическом обзоре желательно сделать обобщения по вопросам, которые будут изложены в материалах и методах исследований, а также в результатах и их обсуждении.

**Материалы и методы исследований.** В данном разделе следует указать, где и в какое время проводились исследования, какое оборудование и приборная база применялись для проведения исследований. Необходимо пользоваться современными методами анализа и статистической обработки данных. Особое внимание

следует обращать на редактирование формул и написание названия препаратов, химических соединений, учреждений, пород, линий, типов животных, бактерий, латинских названий растений и т. п. В данном разделе не должны приводиться методы, которые впоследствии не встречаются в результатах и их обсуждении. Формулы должны иметь доступный вид, с указанием всех необходимых коэффициентов и

символов. Например:

$$r_{IA_j} = \sqrt{REL} = \sqrt{\frac{w}{w + \lambda}} = \sqrt{\frac{w}{w + \left(\frac{4-h^2}{h^2}\right)}} = \sqrt{\frac{\frac{n \cdot m}{n+m}}{\frac{n \cdot m}{n+m} + \left(\frac{4-h^2}{h^2}\right)}}$$

В материалах и методах следует приводить ссылки на библиографические источники, в которых изложены современные методы исследований. Классические методы исследований (критерий Стьюдента, дисперсионный анализ, корреляционно-регрессионный анализ и пр.) подробного описания не требуют, ссылки необходимы только на редко используемые классические методы генетико-статистического и пр. анализа. При статистическом анализе полученных данных желательно использовать современные компьютерные пакеты **Statistica**.

**Результаты и их обсуждение.** Данный раздел требует особого внимания при анализе табличного материала. Не следует допускать несоответствия текста табличным данным или рисункам, а также материалам и методам исследований.

### Пример оформления текста в разделе «Результаты и их обсуждение»

Таблица 5. – Фенотипические и генетические корреляции между удоем и жирностью молока у дочерей быков-производителей в ОПХ «Стрелецкое»

Кличка и № быка	n	Фенотипическая корреляция, r				r <sub>G</sub>
		удой матерей – удои дочерей	жир матерей – жир дочерей	удой матерей – удои дочерей	жир матерей – жир дочерей	
Риголетто 9862	77	0,222 ±0,112	0,077 ±0,115	0,093 ±0,115	0,065 ±0,115	0,595*
Левкой 110	13	0,128 ±0,299	-0,316 ±0,286	0,339 ±0,284	-0,276 ±0,299	–
Хезелден 474459	30	0,277 ±0,181	0,107 ±0,188	-0,161 ±0,186	0,017 ±0,189	-0,418*
4267	18	-0,037 ±0,250	0,173 ±0,246	-0,325 ±0,236	0,063 ±0,249	–
Эксперт 661277	15	0,244 ±0,269	0,613 ±0,219	-0,317 ±0,263	0,243 ±0,269	-0,310*
Жамес 016	49	0,284 ±0,114	0,227 ±0,142	0,237 ±0,142	-0,038 ±0,146	0,392*
Элеватор 482077	15	-0,006 ±0,278	-0,147 ±0,274	-0,069 ±0,277	0,465 ±0,245	–
Тино 379457	16	0,088 ±0,266	0,304 ±0,255	-0,044 ±0,267	-0,222 ±0,260	0,604**
Эльвио 9942	26	-0,337 ±0,192	0,341 ±0,192	-0,071 ±0,204	-0,006 ±0,204	–
Лель 23682	17	-0,077 ±0,257	-0,103 ±0,257	-0,415 ±0,235	0,056 ±0,258	–
2970	15	-0,108 ±0,276	-0,370 ±0,258	0,158 ±0,274	-0,008 ±0,277	–
2944	12	-0,178 ±0,311	-0,312 ±0,300	-0,187 ±0,311	-0,326 ±0,299	–
Резонанс 203	49	0,138 ±0,144	-0,032 ±0,146	-0,028 ±0,146	-0,252 ±0,141	–
Пир 695	39	0,096 ±0,164	-0,052 ±0,164	0,068 ±0,164	-0,065 ±0,164	–
Персуадер 13064124	51	0,068 ±0,142	0,201 ±0,140	0,096 ±0,142	-0,045 ±0,143	0,218*

Примечание: \* – p<0,05, \*\* – p<0,01.

Из таблицы 5 следует, что в ОПХ «Стрелецкое» у дочерей только четырёх быков прослеживалась положительная генетическая корреляция между удоем и жирностью молока (от 0,218 до 0,604). У дочерей Хезелдена и Эксперта была получена отрицательная связь (-0,418 и -0,310 соответственно). Для большинства быков было характерно отсутствие генетической корреляции между удоем и жирностью молока. При этом не всегда самый лучший бык, согласно традиционным способам оценки, способствовал одновременному улучшению и удою, и жирности молока. В этой ситуации мы отдавали предпочтение быкам, чьи дочери отличались высокими продуктивными показателями и положительной генетической корреляцией.

Согласно нашим исследованиям, на соотношение полов в потомстве чёрно-пёстрых коров некоторое влияние оказала живая масса тёлочек при первом осеменении (см. рисунок 4).

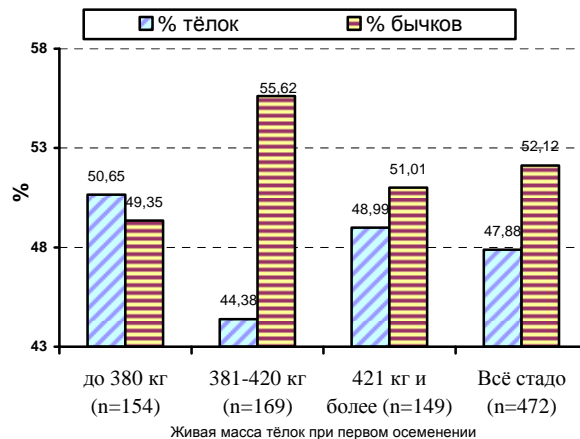


Рисунок 4. – Влияние живой массы чёрно-пёстрых тёлочек при первом осеменении на соотношение полов в потомстве в ОПХ «Стрелецкое»

Заголовки разделов следует выравнивать по центру (10 шрифт, жирный, строчный). **Подзаголовки**, если таковые есть, набираются в текст (10 шрифт, жирный, курсив). Заголовки рисунков и таблиц – 10 шрифт, строчные, по центру. Текст таблицы – 9 шрифт (возможен 8 в сложных и больших таблицах). В теоретических обзорах количество ссылок может достигать до 100 и более. Если автор делает большой обзор собственных исследований, то допустимы ссылки на его ранее опубликованные работы, наиболее важные для объективного представления об излагаемом материале. Однако в тексте данного раздела не следует делать отступления от описания полученных данных к общеизвестным вопросам. Это будет считаться грубейшим нарушением, а статья потребует существенной переработки.

Таблицы с примечаниями и рисунки с подрисовочными подписями должны содержать информацию, достаточную для понимания приведенного материала без обращения к тексту статьи. В шапках таблиц желательно использование международных обозначений, в тех случаях, где это возможно, с целью более лёгкой адаптации текста для иностранных читателей (например, кровность, или % генов, по голштинской породе можно обозначить *HF*, однако в данном случае под таблицей или рисунком следует сделать ссылку). Для каждой таблицы и рисунка, там, где это необходимо, следует указывать данные, полученные в результате статистической обработки, а также достоверность различий. В сложных таблицах в случае ограниченного пространства в строке или столбце допустимо отсутствие ошибок средних значений, однако справа от среднего значения должны стоять звёздочки (символы достоверности), а параметр  $\pm t$  должен в такой ситуации присутствовать в тексте при анализе табличного материала (например,  $r=0,562\pm 0,114$ ,  $p<0,001$ ,  $\alpha<1\%$ ). В случае фундаментальных или частных исследований генетико-статистических параметров ошибки могут быть представлены для таких известных статистических показателей, как  $\sigma$ ,  $C_v$  и пр. Над столбцами рисунков и графиков желательно указывать ошибки средних значений признаков и достоверность различий, допустимо обозначение только достоверности различий (\*, \*\* и \*\*\*), если ошибка параметра представлена на рисунке. Например:

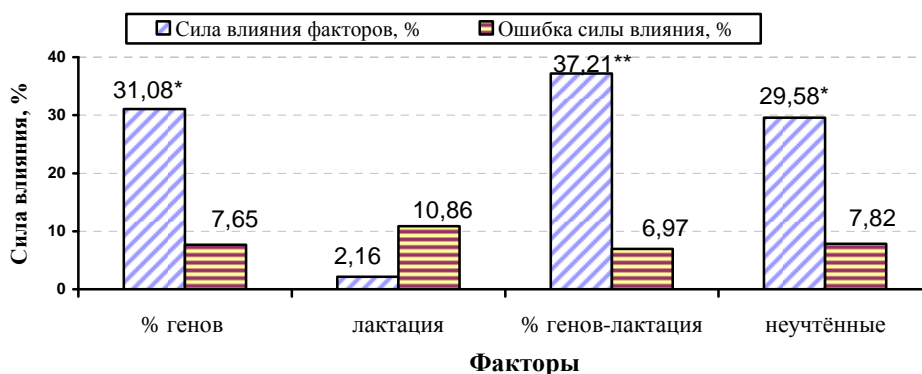


Рисунок 7. – Сила влияния факторов на множественные корреляции между удоем, жирностью молока и живой массой, % (\* –  $\alpha<5\%$ , \*\* –  $\alpha<1\%$ )

При этом рисунки должны гармонично сочетать по величине и заливке все части, включая названия и штриховки, обозначения, горизонтальные и вертикальные надписи, линии трендов, эмпирические и теоретические кривые.

**Число знаков после запятой должно быть одним и тем же для среднего значения и стандартной ошибки среднего значения ( $M\pm t$ , т. е.  $r=0,562\pm 0,114$ , удой составил  $5469\pm 56$  кг молока, жирность молока была на уровне  $3,78\pm 0,04\%$ ).** В таблицах и в тексте необходимо вначале обозначить контрольную группу, а далее использовать обозначения групп римскими цифрами – I, II, III и т.д. На графиках должны быть обозначены результаты измерений, линии тренда без обозначений

этих измерений могут быть использованы лишь в виде исключения. В подписях под рисунками необходимо давать расшифровку значений всех столбцов (см. рисунок 7), кривых линий и любых обозначений, требующих пояснений, включая величины экспериментальных точек или теоретических точек прогноза (необходимо указывать значения подобных точек). Если это не обозначено на графиках, в подрисуночных надписях необходимо указать, что отложено по вертикали (по оси ординат) и по горизонтали (по оси абсцисс).

Особого внимания при редактировании требуют схемы, т. к. в случае насыщенности их блоков текст может исчезать, уходя за границы. В случае работы над схемами целесообразно уменьшать поля со всех сторон, но так, чтобы текст не подступал плотно к линиям блоков. Например:

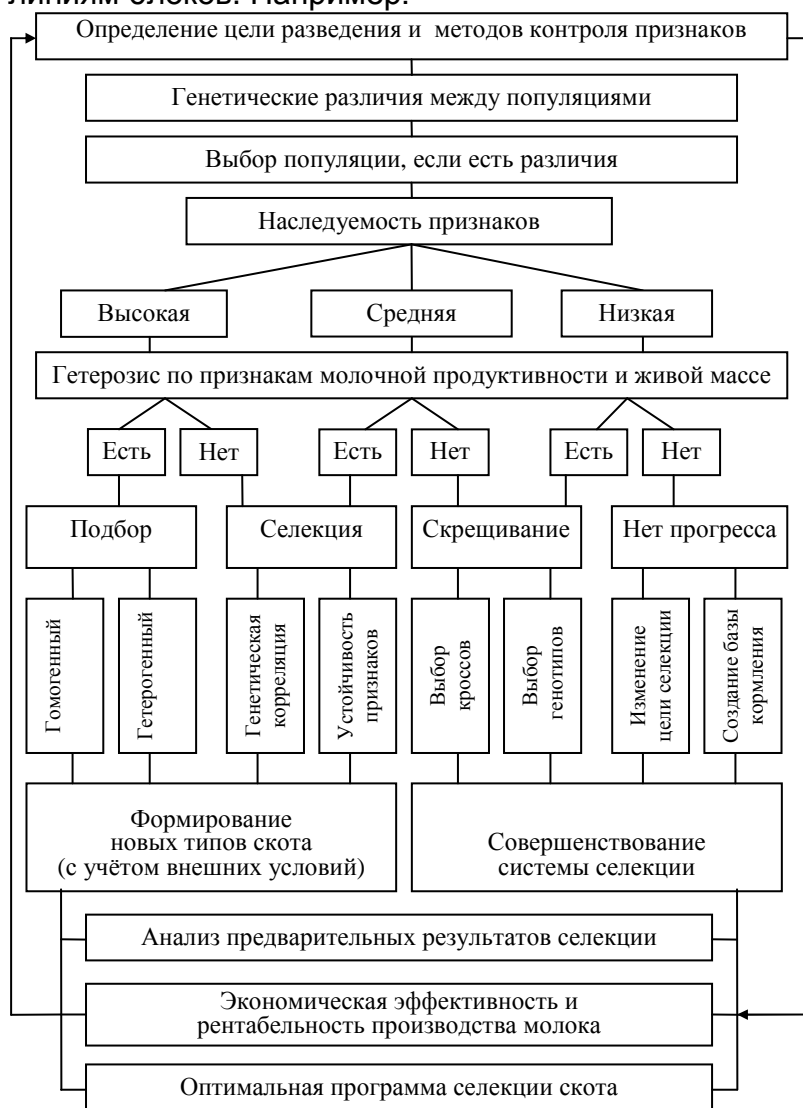


Рисунок 6. – Предварительный этап крупномасштабной селекции молочного и молочно-мясного скота

Не следует делать заливку схемы или давать в ней текстуру, поскольку печать журнала выполняется в чёрно-белом формате. Если автор желает дать заливку схемы для наглядности на сайте журнала, то следует подготовить два варианта статьи – для чёрно-белой печати и электронного варианта.

**Выводы** должны строго следовать из материалов публикуемой работы, однако в больших обзорных статьях допустимы обобщения материала, дополнения к ранее сделанным выводам в предыдущих публикациях автора, на которые он ссы-

лается в **Результатах и их обсуждении**. При этом выводы должны быть логичными, следующими из теоретических и эмпирических материалов.

- **Благодарности** (по желанию авторов статьи, 10 шрифт).

**Список литературы** (10 шрифт). Ссылки на литературу оформляются номером (номерами через запятую) в квадратных скобках, указываются страницы цитируемого текста. Например: [23, с. 234]. Если автор пользовался рефератом статьи или монографии и страницы указать невозможно, то допустимо: [23]. В подобном случае в списке литературы необходимо указывать, что автор знаком не со всем материалом. В качестве примера см. источник 4: (**Abstr.**).

- Поступила в редакцию (дата ставится ответственным секретарем, 10 шрифт).

- На последней странице статьи указываются Ф.И.О. всех авторов с указанием учёного звания, степени, должности, места работы с почтовым адресом и e-mail (10 шрифт). **Статья должна быть подписана всеми авторами.**

**Сокращения.** Разрешаются лишь общепринятые сокращения - названия мер, физических, химических и математических величин, терминов и т.п. Все сокращения должны быть расшифрованы, за исключением небольшого числа общеупотребительных сокращений. Названия учреждений при первом упоминании их в тексте даются полностью, и сразу же в скобках приводится общепринятое сокращение; при повторных упоминаниях дается сокращенное название учреждений. *Пример: Орловский государственный аграрный университет (ОрёлГАУ).*

**Благодарности** (не обязательная рубрика). В этой рубрике выражается признательность частным лицам, сотрудникам учреждений и фондам, оказавшим содействие в проведении исследований и подготовке статьи. Не следует выражать благодарности тем организациям и частным лицам или коллегам, которые не имеют отношения к проводимой научно-исследовательской работе.

**Библиографический список** следует оформлять по международным требованиям. Вначале указываются фамилии и инициалы всех авторов (жирным), затем название статьи, название журнала, год, номер и страницы цитируемой литературы. **За правильность и полноту предоставления библиографических данных ответственность несёт автор.** Пример оформления списка литературы:

#### Литература

1. **Rocha, J.L.** Blood group polymorphisms and production and type traits in dairy cattle: after forty years of research. Ph.D. Diss., Texas A&M Univ., College Station.
2. **Roche J.R., Lee J.M., Berry D.P.** Preconception energy balance and secondary sex ratio-Partial support for the Trivers-Willard hypothesis in dairy cows. *J. Dairy Sci.* 2006; 89:2119-2125.
3. **Rogers G.W., Hargrove G.L., Lawlor T.J., Ebersole J.L.** Correlations among linear type traits and somatic cell counts. *J. Dairy Sci.* 1991; 74:1087-1091.
4. **Ron M., Heyen D.W., Band M., Feldmesser E., Ochramenko H., Da Y., et al.** Detection of individual loci affecting economic traits in the USA Holstein population with the aid of DNA microsatellites. *Anim. Genet.* 1996; 27(Suppl. 2):105; (Abstr.)
5. **Roughsedge T., Amer P.R., Simm G.** A bio-economic model for the evaluation of breeds and mating systems in beef production enterprises. *Anim. Sci.* 2003; 77:403-416.
6. **Roxström A., Strandberg E., Berglund B., Emanuelson U., Philipsson J.** Genetic and environmental correlations among female fertility traits and milk production in different parities of Swedish red and white dairy cattle. *Acta Agric. Scand. A.* 2001; 51:7-14.
7. **Rutten M.J.M., Bijma P., Woolliams J.A., van Arendonk J.A.M.** SelAction: Software to predict selection response and rate of inbreeding in livestock breeding programs. *J. Hered.* 2002; 93:456-458.

8. **Samoré A.B., Rizzi R., Rossoni A., Bagnato A.** Genetic parameters for functional longevity, type traits, somatic cell scores, milk flow and production in the Italian Brown Swiss. *Ital. J. Anim. Sci.* 2010; 9:145-152.
9. **Sanders K, Bennewitz J, Kalm E.** Wrong and missing sire information affects genetic gain in the Angeln dairy cattle population. *J. Dairy Sci.* 2006; 89:315-321.
10. **Santus EC, Everett RW, Quaas RL, Galton DM.** Genetic parameters of Italian Brown Swiss for levels of herd yield. *J. Dairy Sci.* 1993; 76:3594-3600.
11. **Sarker N., Tsudzuki M., Nishibori M., Yamamoto Y.** Direct and correlated response to divergent selection for serum immunoglobulin M and G levels in chickens. *Poult. Sci.* 1999; 78:1-7.
12. **Sarker N., Tsudzuki M., Nishibori M., Yasue H., Yamamoto Y.** Cell-mediated and humoral immunity and phagocytic ability in chicken lines divergently selected for serum immunoglobulin M and G levels. *Poult. Sci.* 2000; 79:1705-1709.
13. **SAS Institute.** 2009. SAS 9.1.3 Help and Documentation. SAS Institute Inc., Cary, NC.
14. **Schaeffer LR, Jamrozik J, Kistemaker GJ, Van Doormaal B.J.** Experience with a test-day model. *J. Dairy Sci.* 2000; 83:1135-1144.
15. **Schaeffer L.R.** Strategy for applying genome-wide selection in dairy cattle. *J. Anim. Breed. Genet.* 2006; 123:218-223.
16. **Schenkel, F., M. Sargolzaei, G. Kistemaker, G. Jansen, P. Sullivan, B. Van Doormaal, P. VanRaden, and G. Wiggans.** 2009. Reliability of genomic evaluation of Holstein cattle in Canada. Pages 51-58 in Proc. Interbull Int. Workshop, Bulletin No. 39. Interbull, Uppsala, Sweden.
17. **Schnabel R.D., Sonstegard T.S., Taylor J.F., Ashwell M.S.** Whole-genome scan to detect QTL for milk production, conformation, fertility and functional traits in two US Holstein families. *Anim. Genet.* 2005; 36:408-416.

## 2. Редакционная подготовка:

Рукопись регистрируется при получении главным редактором. К рукописи прикладывается выписка из протокола заседания кафедры или лаборатории об апробации работы и 2 рецензии (внешняя и внутренняя, с печатями организаций) специалистов, соответствующих отраслей наук, с учёной степенью доктора или кандидата наук. Возможна также всего 1 рецензия – члена редакционной коллегии. При наличии замечаний к рукописи она отсылается автору на доработку. Доработанный вариант статьи автор должен вернуть в редакцию вместе с первоначальным экземпляром не позднее чем через две недели после получения замечаний (для авторов, не являющихся сотрудниками университета, один-два месяца). В том случае, если рукопись не возвращена авторами в редакцию после указанных сроков или требуется более двух доработок, первоначальная дата её регистрации аннулируется. Датой поступления считается день получения окончательного варианта статьи. Материалы статей проходят подробную экспертизу у членов редакционной коллегии, включая аннотации на английском языке. Авторам также следует обратить внимание на то, что в случае использования автоматических переводчиков, необходимо тщательно выверять текст на английском языке и желательно пользоваться услугами профессиональных филологов, чтобы избежать курьёзных случаев перевода. Например, «при отёле» без буквы «ё», т.е. «при отеле» программа может перевести как отель; в этом случае иностранный читатель может столкнуться с полным несоответствием смысла и излагаемого материала, что, соответственно, негативно отразится на репутации автора. Редакция также убедительно просит авторов ставить точки над буквой «ё» в текстах статей, чтобы избежать неправильной интерпретации материалов иностранными учёными, пользующимися автоматическими переводчиками с русского языка.

Редакция обращает внимание на то, что работы аспирантов, не имеющие подписи научного руководителя и/или ссылки на него в конце статьи, к рассмотрению не принимаются в связи со строгим соблюдением редакционной коллегией профессиональной и научной этики. В случае грубых нарушений авторских прав, плагиата, некорректных заимствований, компиляционного библиографического списка редакция берёт на себя обязательства отказать авторам подобных рукописей в повторном рассмотрении и в дальнейших публикациях на страницах журнала «Биология в

**сельском хозяйстве».** Редакция также берёт на себя обязательства исправления ошибок и неудачных стилистических оборотов в тексте. Некоторые из этих недоработок могут быть устранены без согласования с автором. В сомнительных случаях редакционная коллегия оставляет за собой право требовать подробных разъяснений по излагаемому авторскому тексту. После исправления всех замечаний автор подписывает статью к печати.

По согласованию с редакцией, работы иностранных авторов могут иметь иную, более развёрнутую структуру и общепринятую в мировой практике последовательность изложения научных материалов.

Предпочтение отдаётся статьям по наиболее актуальным направлениям исследований, лежащим в сфере интересов мирового научного сообщества, а также авторам с высокими индексами цитирования в РИНЦ (около 100 и выше) и/или индексом Хирша 5 и выше.

**Публикация статей для сотрудников университета бесплатная!**

**Адрес редакции:**

302019, Россия, г. Орёл, ул. Генерала Родина, д. 69, Орловский ГАУ,  
каб. 1-413, Шендакову Андрею Игоревичу

**Свидетельство о регистрации:** ПИ №ФС 77-54372 от 29.05.2013 г.

**Телефон:** гл. редактор – 8-953-816-78-84, **факс:** +7 (4862) 45-40-64

**E-mail:** [bio413@ya.ru](mailto:bio413@ya.ru) или [aish78@yandex.ru](mailto:aish78@yandex.ru) (для материалов).