

Учет и мониторинг охотничьих животных

УДК 599. 6. 73:639.1

В.М. Глушков

*ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт охотничьего хозяйства и звероводства им. проф. Б.М. Житкова», Киров, Россия***ОХОТНИЧЬЕМУ ХОЗЯЙСТВУ РФ НЕОБХОДИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ**

В модернизированной методике зимнего маршрутного учета охотничьих животных повышение эффективности достигается за счет замены способа группировки выборки по "категориям угодий" на расслоение по уровню линейной плотности, новых методов расчёта плотности, не использующих пересчётный коэффициент, применения стратифицированного размещения учетных трасс большой протяженности, автоматической регистрации и обработки учётных данных, периодического пересмотра квот сезонной добычи (1 раз в 5 лет). Инновации позволяют снизить трудозатраты и заменить любительскую организацию учетных работ на профессиональную сотрудниками региональных Управлений в рамках существующей по приказу МПР от 22.12. 2011 г. №963 "Системы государственного мониторинга". Комбинирование периодического проведения зимнего маршрутного учёта с ежегодным относительным учётом методом анкетирования, вписывается в новую технологию работ, существенно снижая стоимость их проведения. Профессиональное исполнение повысит достоверность учётных данных, сопоставимость оценок численности, обратную связь между состоянием ресурсов и уровнем их использования, эффективность охотничьего хозяйства России в целом.

Ключевые слова: инновации, профессиональное исполнение, учёт абсолютной и относительной численности, автоматическая обработка, снижение затрат.

Фото С. Наумова. Учетчик на маршруте.

**Введение**

В большинстве регионов России, отмечается фактическое снижение численности ценных охотничьих животных, особенно лося, благородного оленя и кабана. Неравномерна по территории и местами низка плотность популяции косули, зайца (беяка и русака), боровой дичи. Неэффективен, в т.ч. из-за некачественных учетных данных, контроль численности хищных животных (волк, лисица, енотовидная собака) необходимый в охотхозяйственных и санитарных целях. Низкие (недостаточные для ведения эффективного охотпользования) плотность и продуктивность популяций ценных видов, высокая смертность от незаконной охоты и

хищников, степень опасности эпидемий и эпизоотий - вот основные темы, подлежащие постоянному глобальному контролю, осуществление которого невозможно без данных о тренде численности диких животных. *«Но ведь ежегодные учеты уже давно существуют в нашей стране. Зачем ломиться в открытую дверь, доказывая их необходимость, и что означают слова фактическое снижение численности»*, спросит читатель, ведь численность по данным отчетов из регионов постепенно увеличивается.

1. Так ли это на самом деле?

Да. Ежегодные учеты проводятся, но их качество низкое, получаемые оценки численности не пользуются доверием. Исполнители учетных работ в подавляющем большинстве – обычные охотники-любители, не имеющие специального охотоведческого образования, не оформленные договорными или служебными отношениями. Организация работ – любительская, материальное обеспечение отсутствует, трассы учетных маршрутов в большинстве случаев не подготовлены, методика расчета плотности устарела и не обновляется более полувека, стандартизация выполнения работ не соблюдается, влияние субъективных факторов зашкаливает. Достоверность оценок численности низкая, последствия их применения при квотировании добычи – плачевные. Установленный порядок определения квот добычи по расчётной норме требует дополнительных, кроме численности, данных по приросту и зимней смертности, которыми ни работники хозяйств, ни управленческие структуры не располагают. Инструкции по нормированию добычи составлены не грамотно, т.к. ориентируют на увеличение добычи по мере увеличения плотности популяции, тогда как тактика нормирования должна быть диаметрально противоположной: чем выше плотность, тем ниже скорость роста популяции и, следовательно, ниже должна быть допустимая норма изъятия!

2. Недостатки организационно-методического обеспечения.

Любительская форма организации учетных работ, создает условия для сознательного завышения численности, мотивированного желанием получить завышенные квоты. Дополнительная причина субъективных ошибок, вызвана экстремальным характером данного вида работ: учётчики пугают трудности прохождения маршрута из-за плохой погоды, не подготовленной трассы, глубокоснежья, физической слабости. В регионах часто не доверяют результатам учетов, особенно по копытным животным и определяют численность экспертным путём. Есть мнение, что в основе ошибок маршрутного учета лежат, кроме сознательной корректировки результатов, не методы обработки данных, а ошибки, возникающие непо-

средственно при проведении учетов, неподдающиеся исправлению методами статистической обработки.

Экспериментальные работы показали, что слабыми звеньями в методике ЗМУ являются: не стандартизированное размещение маршрутов, не эффективное структурирование выборки, не использующее стратификацию территории по уровню плотности животных учитываемых видов, применение пересчетного коэффициента и показателя «число пересечений» в формуле расчета плотности, не способной отражать реальный уровень плотности. Избавиться от системных и субъективных ошибок можно лишь путём радикальных изменений перечисленных звеньев используемой методики учета.

3. Последствия существующей организации учетных работ.

Выражаются в ослаблении функции управления популяциями средствами квотирования. Это способствует, с одной стороны, затравливанию пастбищ, росту браконьерства и снижению эффективности охотпользования, а с другой – снижению и без того низкой плотности и продуктивности популяций, в первую очередь особо ценных охотничьих животных. Величина фактического изъятия животных по разрешениям за сезон охоты по лосю колеблется на уровне 4% от учтенного поголовья, или меньше 25% прироста к началу зимы. В России в 2013 г за сезон охоты добыто 28,1 тыс. лосей или 0,0253 особи с 1 тыс. га. суши. В странах Скандинавского полуострова величина этого показателя (данные на 2001 г.) составляла 1,841 особи с 1 тыс. га общей площади, т.е. в 73 раза больше, чем в РФ! Масштабы вранья в отчетах по численности и заявках на квоту добычи зашкаливают. Один особо впечатляющий пример сверхбыстрого «роста» численности лося показан на графике (рис.). В российской охотничьей газете (2015 г. №22) читаем (цит): *«чиновники определяют квоты добычи руководствуясь надуманными представлениями о состоянии численности, полученными в результате обработки необъективных псевдонаучных данных: частью честно подсчитанных по предложенной кривой методике, частью — по результатам «экспертной оценки», а частью – придуманных за компьютером как попало, лишь бы выйти на запрашиваемую квоту».*

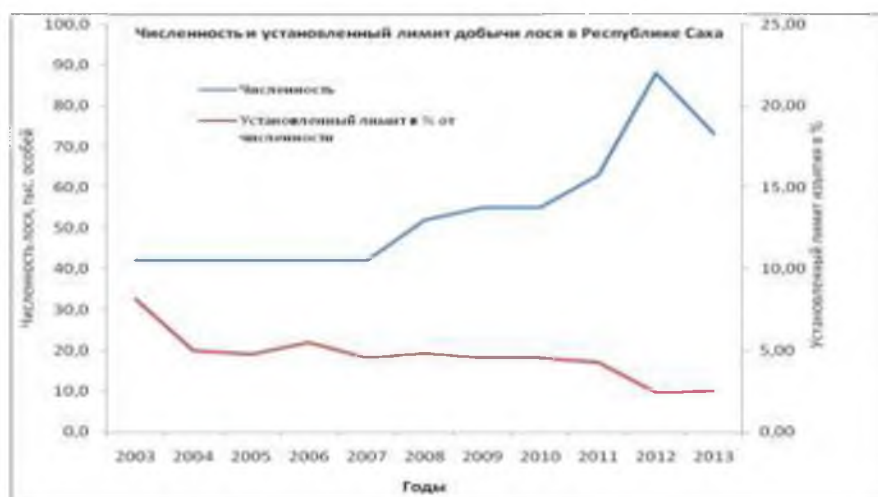


Рис. 1 Численность и установленный лимит добычи лосей в Республике Саха

Все факты говорят о том, что данные нынешних учетов не пригодны для планирования добычи, организации текущих работ по управлению ресурсами и тем более, решения стратегических задач. В целом, система существующих учетов деструктивна, ведет к сокращению поголовья ценных животных и развалу охотничьего хозяйства РФ.

4. Формальное обоснование перевода учетных работ в Систему Государственного мониторинга.

В настоящее время учеты регулируются статьями 32,34,36, ФЗ №209, где, в частности, указано: «Мониторинг осуществляется органами Государственной власти в пределах их полномочий, а средства для его проведения предоставляются в виде субвенций из Федерального бюджета». Положения приказа №681 от 09. 08. 2013 г. «О Государственном экологическом мониторинге» полностью согласуются с приказом № 963 и ФЗ №209. Сезонный характер учетных работ предполагает неполную занятость штатных исполнителей учетных работ в течение года. Это хорошо согласуется с характером занятости 3х штатных государственных охотничьих инспекторов, финансирование которых предписано в Перечне поручений президента от 08. 12. 2016 г. Работу указанных сотрудников можно организовать так, чтобы часть времени они занимались только учетной работой, часть – только контролем охоты, а периодами совмещали учеты с охраной животных.

5. Методические предпосылки перевода учетов в Систему Гос. мониторинга.

Для того, чтобы Система Государственного мониторинга со своими профессиональными специалистами смогла оперативно выполнять весь комплекс работ, связанный с учетом численности диких животных, во ВНИИОЗе разработан проект «Система мониторинга ресурсов основных видов охот-

ничьих животных и квотирования их добычи», реализованный в программном комплексе по регистрации и автоматической обработке данных зимнего маршрутного учета. Иначе говоря, методика и программы готовы, слово за заказчиком, согласно *Технического задания* которого потребуется сделать отдельные уточняющие доработки.

5.1. Структура Госмониторинга. По проекту территориальной единицей учета служит не охотничье хозяйство, а административный район, где проводятся все виды учетов, создается и поддерживается база данных по численности, величине прироста, квотам и фактической величине добычи и т.д. В регионе все районные базы данных объединяются, планы по добыче и мероприятиям, обеспечивающим устойчивое использование ресурсов синхронизируются и с районными и с федеральными службами. Зимние учеты предлагается проводить не ежегодно, а 2-3 раза в 5 лет, тогда как получение относительных показателей с помощью анкетного опроса - ежегодно. Охотпользователи проводят учеты по личной инициативе независимо от государственного учета.

5.2. Как работает новая методика. Модернизированы 2 направления существующего метода зимнего маршрутного учета: 1) запись данных учета производится с помощью специального устройства, обеспечивающего быструю и комфортную регистрацию всех необходимых показателей учета и их хранение до передачи на ПК, в программу обработки; 2) Функции программы обработки позволяют решать расширенный спектр задач, начиная с загрузки файлов из регистратора и расслоения выборки по линейной плотности животных каждого вида и заканчивая расчетом численности, квот добычи, формированием документов отчетов, базы данных и т.д. Ранее не обязательное применение транспортных средств, при учете на длинных маршрутах стало необходимым.

В целом, методика предназначена для осуществления государственного мониторинга на территории административного района, но также пригодна для учёта численности животных на территории отдельных охотничьих хозяйств.

5.3. Технология учёта. сходна с таковой при проведении ЗМУ. Особенности технологии характеризуются максимальной стандартизацией условий проведения учета, стратифицированным размещением маршрутов, скоординированной работой на маршрутах нескольких исполнителей. Перечисленные инновации в сочетании с новой технологией регистрации и обработки данных, значительно снижают трудоёмкость учетов, что позволит выполнять большой объем работ за ограниченный период. Комбинирование периодического (2-3 раз в 5 лет) проведения зимнего маршрутного учёта с ежегодным

относительным учётом методом анкетирования, вписывается в новую – профессиональную технологию работ, существенно снижая затраты на их проведение. В целом, новая методика уменьшит влияние субъективных факторов, повысит точность определения уровня плотности популяций, сопоставимость оценок численности по годам и территориям, обеспечит обратную связь между состоянием ресурсов и уровнем их использования, управляемость ресурсами, эффективность хозяйствования.

5.4. Новый метод квотирования добычи. По новому методу квота добычи, независимо от типа роста численности, на первые 2 сезона устанавливается по существующей норме добычи или экспертным путем. За это время у видов с колеблющимся типом роста определяется фаза и годовая скорость роста. В фазе роста нормой служит величина экспоненциальной годовой скорости роста, увеличиваемая в первый год после пика численности в 1,5-2,0 раза. В фазе спада, со 2-го года после пика, планирование добычи не производится. У животных видов с логистическим типом роста популяций (копытные, крупные хищники, ряд других долгоживущих видов), в течение 4х сезонов квота не меняется. При устойчивом отклонении тренда от единицы в течение 4 сезонов, начиная с 5-го сезона эксплуатации районная квота пересчитывается программой по двум параметрам: предыдущей квоте и среднему значению тренда фактической добычи. Заявки охотпользователей корректируются в пределах общей районной квоты. Для контроля причин изменений фактической добычи, программа рассчитывает ежегодные изменения (экспоненту) численности, добычи, прироста.

6. Трудности начального этапа внедрения.

К ним нужно отнести затраты на оборудование учетных трасс, приобретение транспортных средств, компьютерной техники, программного обеспечения, ГСМ, прочего оснащения. На самом деле все это в районах в большинстве случаев имеется, но в отдельных регионах не все районы укомплектованы даже штатными единицами. Без дополнительного финансирования перевести учетные работы в Систему Государственного мониторинга будет трудно. На первом этапе необходимы согласования в МПР по концепции ведения государственного мониторинга и техническому заданию на изготовление пользовательского варианта ПЕВМ и методических рекомендаций, соответствующих выбранной концепции.

Заключение

Отмечая актуальность и обоснованность перевода учетных работ в Систему Государственного мониторинга, следует отметить высокое качество расчетных оценок по новой методике, ее технологическую и функциональную готовность для выполнения большого объема работ ограниченным чис-

лом штатных специалистов. Перевод учетных работ в систему Государственного мониторинга повысит корректность оценок численности и эффективность охотпользования, снизит уязвимость ресурсов от охотничьего воздействия, что положительно отразится на эффективности ведения охотничьего хозяйства России в целом, а это соответствует задачам государства в деле стратегического и тактического планирования природопользования.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глушков В. М. Мониторинг ресурсов и квотирование добычи – нужна новая система. ОХОТА. Национальный охотничий журнал, №3. 2011. С. 2-5.
 2. Глушков В.М. Расслоение выборочных данных учета численности диких животных по линейной плотности// Материалы XIV Всероссийской научно-практической конференции: «Биодиагностика состояния природных и природно-техногенных систем. (6-8 декабря 2016 г.). Книга 2. Киров, 2016. С. 257-261.
 3. Глушков В.М. О внедрении новой системы мониторинга и квотирования в практику государственного мониторинга // Теоретическая и прикладная экология. № 1. 2016. С. 73-81.
 4. Глушков В.М. ЗМУ: как работают формулы расчета плотности // Материалы международной научно-практической конференции «Современные проблемы природопользования, охотоведения и звероводства», Киров, 22-25 мая 2017 г.: ВНИИОЗ им. Б.М. Житкова. Киров, 2017. С. 24-28.
 5. Глушков В.М., Рослякова А.В. Программа регистрации данных учета охотничьих животных: Свидетельство Гос. регистрации № 2015617348. Объем программы 23 кб. Дата государственной регистрации в реестре программ для ЭВМ – 08. 07. 2015 г.
 6. Глушков В.М., Росляков В.В. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2016614970: "Программа обработки данных учета охотничьих животных". Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ 12 мая 2016 г.
 7. Методические рекомендации по организации, проведению и обработке данных зимнего маршрутного учета охотничьих животных в России, М. ФГНУ «Центрохотконтроль», 2012. 50с.
 8. Приказ МПР РФ от 22 декабря 2011 г. N 963 г. "Об утверждении Порядка ведения государственного учета, государственного кадастра и государственного мониторинга объектов животного мира".
 9. Формозов А.Н. Колебания численности промысловых животных. М-Л. КОИЗ. 1935. 108 с.
 10. "Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации". Федеральный закон от 24 июля 2009 г. N 209-ФЗ (с изменениями от 27 декабря 2009 г.).
 11. Целыхова Е.К. ЗМУ: всероссийская подстава? Российская охотничья газета, №14. 2015.
-

V. M. Glushkov

Professor Zhitkov Federal State Funded Scientific Institution Russian Research
Institute of Game Management and Fur Farming, Kirov, Russia

HUNTING ECONOMICS OF THE RUSSIAN FEDERATION THE NECESSARY PROFESSIONAL MONITORING

In the updated method of winter route accounting of game animals improvement of efficiency is achieved due to the replacement of the grouping sample "categories of land" on the stratification level linear density, new methods of calculating density, do not use scalar factor, the use of stratified embed account runs large extent, automatic recording and processing accounting data, periodic review of quotas seasonal production (1 every 5 years). Innovations will allow to reduce labour costs and replace the Amateur organization of accounting work for professional staff in the regional Offices in the framework of the existing by order of the MNR dated 22.12. 2011 №963 "System state monitor". The combination of periodic winter route accounting with annual relative based on the method of questioning, suited to the new technology, significantly reducing the cost of their conduct. Professional execution will increase the reliability of the accounting data, the comparability of the estimates, an inverse relationship between the condition of resources and their level of usage, the efficiency of hunting economy of Russia.

Key words: innovation, professional performance, consideration of absolute and relative numbers, automatic processing, reduction of costs.

Поступила в редакцию 29 сентября 2017

УДК 639.1

Д.Ф. Леонтьев

Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского,
Иркутск, Россия

ВЗАИМОСВЯЗИ ОХОТНИЧЬИХ ЖИВОТНЫХ КАМЧАТСКОГО КРАЯ

На данных учета численности дана количественная оценка связей между охотничьими млекопитающими. Выявлены тесные связи численности соболя и белка, россомахи и снежного барана. Отмечено приближение к сильной связи между численностью соболя и зайца-беляка. Особо сильная связь выявлена между биомассой хищников и растительноядных млекопитающих.

Ключевые слова: хищные млекопитающие, растительноядные, проблема «хищник-жертва», корреляционный анализ, Камчатка.

Объекты настоящего сообщения являются составной частью экосистемы региона, в которую они встроены связанными друг с другом и средой обитания. Из хищников изучались связи соболя (*Martes zibellina* L., 1758), горностаия (*Martes erminea* L., 1758), россомахи (*Gulo gulo* L., 1758), лисицы (*Vulpes vulpes* L., 1758), рыси (*Felis linx* L., 1758), бурого медведя (*Ursus arctos* L., 1758) и волка (*Canis lupus* L., 1758). Из растительноядных – белки