

**ОХРАНА  
И РАЦИОНАЛЬНОЕ  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
БИОЛОГИЧЕСКИХ  
РЕСУРСОВ  
КРАЙНЕГО  
СЕВЕРА**



ВСЕСОЮЗНАЯ ОРДЕНА ЛЕНИНА  
И ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК  
ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА  
СОВЕТ ПО ПРОБЛЕМАМ СЕВЕРА

# ОХРАНА И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Под редакцией  
члена-корреспондента ВАСХНИЛ  
**Е. Е. Сыроечковского**



МОСКВА «КОЛОС» 1983

УДК 591.615+502.75/470.1/25/

**Охрана и рациональное использование биологических ресурсов Крайнего Севера**/Всесоюз. акад. с.-х. наук им. В. И. Ленина.— М.: Колос, 1983.— 287 с.

В сборнике изложены вопросы повышения плодородия лугов и пашни. Освещаются проблемы освоения пойменных земель. Рассматривается динамика использования пастбищ. Даётся оценка ресурсов ценных промысловых животных, рыб, диких копытных, водоплавающей и боровой дичи. Подробно рассматриваются предложения по их охране и промыслу по научно обоснованным нормам изъятия. Отражены достижения отечественной науки в области охраны и рационального использования биологических ресурсов Крайнего Севера. Сборник предназначен для ученых и специалистов сельского и охотничье-промышленного хозяйства Севера СССР. Таблиц — 13, библиография — 195 названий.

Рукопись одобрена и рекомендована к печати Советом по проблемам Севера при Президиуме ВАСХНИЛ.

**Редакционная коллегия:**

*Е. Е. Сыроечковский*, ответственный редактор, член-корреспондент ВАСХНИЛ (Совет по проблемам Севера ВАСХНИЛ); *Е. П. Бобров*, кандидат сельскохозяйственных наук (Совет по проблемам Севера ВАСХНИЛ); *Г. А. Агранат*, доктор географических наук (Институт географии АН СССР); *А. М. Карапов*, кандидат экономических наук (ЦНИИ Главохоты РСФСР); *К. Б. Клоков*, кандидат географических наук (ВНИИ охраны природы и заповедного дела МСХ СССР); *Г. Р. Попов*, кандидат географических наук (Совет по проблемам Севера ВАСХНИЛ); *Э. В. Рогачева*, кандидат биологических наук (ИЭМЭЖ АН СССР); *Ф. Р. Штильмарк*, кандидат биологических наук (ИЭМЭЖ АН СССР); *И. Н. Янковская*, кандидат географических наук (ИЭМЭЖ АН СССР).

О 3801000000—259  
035(01)—83 свод. пл. подписных изд. 1983 г.

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Зона Крайнего Севера, охватывающая тундру, севернотаежные и среднетаежные леса, занимает около 50% территории СССР. Эти биомы обладают большими резервами природных биологических ресурсов.

Специфика сельского и промыслового хозяйства Сева-  
вера заключается в том, что оно основано главным образом на использовании естественных биологических ресурсов. Иными словами, хозяйство здесь базируется на природных биогеоценозах и их компонентах, в то время как в сельском хозяйстве обычного типа используются агробиогеоценозы, в основном созданные человеком. Указанная специфика относится к традиционным отраслям северного хозяйства: оленеводство (его ресурсы — природные олени пастьбы и почти не доместицированные животные), охотничий промысел, рыболовство, табунное коневодство, зверобойный промысел. Эти отрасли дают значительное количество очень ценной продукции, которую невозможно получить другими способами. Но главное даже и не в этом, а в том, что традиционные отрасли имеют большое социальное значение, так как именно на них в основном зиждется благополучие коренных народностей Севера.

Следовательно, проблема рационального использования и охраны биологических ресурсов Крайнего Севера имеет в СССР государственное социально-экономическое значение, что еще раз подтверждается принятым ЦК КПСС и Советом Министров СССР постановлением «О мерах по дальнейшему экономическому и социальному развитию районов проживания народностей Севера» (1980 г.). В этом постановлении остро ставятся вопросы о необходимости дальнейшего развития оленеводства, охотничьего промысла, рыболовства, зверобойного промысла и других отраслей севера.

В соответствии с поручением, содержащимся в постановлении, Совет по проблемам Севера ВАСХНИЛ совместно с Сибирским отделением и Отделением ВАСХНИЛ по Нечерноземной зоне разработали по за-

данию Совета Министров РСФСР и передали в 1982 г. для использования «Схему развития сельского хозяйства в районах проживания народностей Севера на период до 1990 года».

В настоящем сборнике содержатся материалы по дальнейшему развитию проблемы рационального освоения и охраны биологических ресурсов Севера. Получили отражение все регионы огромной зоны: от Карелии на западе до Чукотки и Камчатки на востоке. Большое внимание уделено комплексным проблемам использования и охраны экосистем, кормовых природных ресурсов (И. П. Щербаков, Н. Г. Андреев, Д. В. Якушев, Н. А. Белоусова, В. Н. Андреев и др.). Впервые для зоны Севера ставится важный вопрос о необходимости увязки проблем природопользования с разработкой ТерКСОП — территориальных комплексных схем охраны природы (Ю. Б. Стракач и др.). Этим схемам в нашей стране придано государственное значение. Ряд статей имеет экономическую и технологическую направленность (В. А. Забродин и др., А. И. Костяев, А. В. Драган, А. М. Карелов и др.). Значительное внимание уделено ресурсам важнейших видов охотничьих животных (Г. И. Монахов, А. М. Карелов, Н. Г. Соломонов с соавт. и др.), оценке опыта акклиматизации овцебыков (А. И. Соломаха, Г. Д. Якушкин). Нашла отражение важнейшая для Севера проблема развития заповедного дела (Е. Е. Сыроечковский, Ф. Р. Штильмарк).

Этим, пятым по счету сборником Совет по проблемам Севера при Президиуме ВАСХНИЛ продолжает плановую серию издания научных трудов ВАСХНИЛ по сельскохозяйственным проблемам Севера. Предыдущие выпуски данной, единственной в стране серии следующие: «Повышение продуктивности северного скотоводства» (М.: Колос, 1976), «Мелиорация земель Крайнего Севера» (М.: Колос, 1977), «Охотничье-промышленное хозяйство Севера» (М.: Колос, 1979), «Кормопроизводство на Крайнем Севере» (М.: Колос, 1981).

Член-корреспондент ВАСХНИЛ,  
председатель Совета по проблемам  
Севера при Президиуме ВАСХНИЛ  
проф. Е. Е. Сыроечковский

**РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ В ПРОЦЕССЕ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ОСВОЕНИЯ  
СЕВЕРА**

Е. П. БОБРОВ, кандидат сельскохозяйственных наук

*Всесоюзная академия сельскохозяйственных наук  
имени В. И. Ленина*

XXVI съезд КПСС, утвердив «Основные направления экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года», наметил грандиозную программу комплексного развития производительных сил районов Крайнего Севера. Промышленно-транспортное освоение крупных регионов, строительство новых городов и поселков предусматривают осуществление аграрной части этой программы с целью производства на месте, где это возможно, картофеля, овощей, животноводческой продукции, чтобы обеспечить население основными продуктами питания. Решение данной задачи с каждым годом становится все более необходимым.

За последние годы аграрная отрасль на Крайнем Севере, как и в стране в целом, претерпела значительные качественные изменения. За период после мартовского (1965 г.) Пленума ЦК КПСС посевная площадь сельскохозяйственных культур увеличилась на 32%, а площадь под кормовыми культурами — более чем на две трети. Поголовье крупного рогатого скота за этот же период выросло на 175 тыс. голов. Выходное поголовье свиней только за десятую пятилетку увеличилось на 36%, а производство свинины — на 31%. Получило развитие промышленное птицеводство, которое дает ежегодно более 1 млрд. шт. яиц.

Характерно, что в сельскохозяйственном производстве возрастает роль интенсивных факторов, когда производство все большей части сельскохозяйственной продукции обеспечивается при помощи прогрессивных технологий, с меньшими затратами человеческого труда, на основе научно-технического прогресса в отрасли. Именно эти факторы определили быстрое увеличение производства картофеля, овощей, молока, яиц. Однако,

несмотря на значительный прирост объемов производства указанных продуктов, обеспеченность ими еще не полностью удовлетворяет потребности в них человека, особенно на Севере нашей страны.

Районы Крайнего Севера располагают почти 6 млн. га сельскохозяйственных угодий. Но развитие земледелия здесь ограничено суровыми природно-климатическими условиями, недостатком пригодных к освоению угодий, слабо развитой транспортной сетью. К тому же освоение новых земель сопряжено с нарушением поверхностного почвенного слоя, что меняет условия терморегуляции верхнего горизонта почвы и затрагивает залегающие на глубине 50—75 м горизонты мерзлого грунта. Все это приводит к деформации возделанной пашни, возникновению эрозии почв. При таких условиях приоритет должен быть отдан интенсивным формам земледелия, направленным на повышение плодородия уже освоенных массивов и мелиорированных земель. Освоение новых угодий, вызывающее нарушение сложившихся биогеоценозов, должно отойти на второй план или вообще не должно осуществляться. Повышение продуктивности земледелия на основе его интенсификации позволяет сконцентрировать материальные и трудовые ресурсы на более плодородных угодьях и получать растениеводческую продукцию с меньшими затратами, сберегая значительные площади от техногенного воздействия.

Четвертое Всесоюзное совещание по вопросу «Пути интенсификации сельского хозяйства Крайнего Севера», состоявшееся в г. Магадане в 1980 г., приняло решение о всемерной интенсификации сельскохозяйственного производства на основе специализации и расширения межхозяйственных связей. Научно-исследовательские учреждения ВАСХНИЛ на Севере разработали схему развития сельского и охотничье-промышленного хозяйства на Крайнем Севере и в районах проживания народностей Севера на период до 1990 г. По расчетам, изложенным в этой схеме, почти 70 % прироста производства картофеля за указанный период предстоит обеспечить за счет внедрения высокурожайных сортов картофеля и правильной агротехники его возделывания. Эти же факторы должны обеспечить опережающие темпы развития овощеводства, особенно производства овощей на защищенном грунте, которых в 1990 г. должно выращивать-

ся в 3,5 раза больше, чем в среднем за 1976—1980 гг.

Продуктивность скота намечено повысить также в результате интенсификации лугопастбищного и полевого кормопроизводства и рационализации кормления животных.

В настоящее время, в зависимости от региона, от 70 до 95 % грубых и сочных кормов поступает с естественных лугов и пастбищ. Таких угодий на Севере больше пяти миллионов гектаров, но продуктивность их невысокая, и для того чтобы обеспечить кормами даже небольшую ферму, приходится в трудных условиях вести заготовку кормов на большой территории, затрачивая значительные силы и средства. Поэтому используются эти угодья недостаточно, а доля местных кормов в рационе скота редко превышает 40—50 %.

Для каждого региона учёные разработали рекомендации по рациональному использованию естественных кормовых угодий и повышению их продуктивности. Так, Коми и Нарьян-Марская сельскохозяйственные опытные станции предложили производству систему обработки и удобрений пойменных угодий европейского Севера. Рекомендованные ими меры повышают урожайность травостоя в 2,5—3 раза. Повышение эффективности кормопроизводства увязывается здесь с развитием семеноводства перспективных дикорастущих бобовых и злаковых трав и внедрением посевов таких культур, как борщевик Сосновского, маралый корень и др.

Учёные НИИСХ Северного Зауралья разработали приемы вовлечения в хозяйствственный оборот массивов коренного берега и тундровых земель. Кроме того, север Западной Сибири располагает исключительными возможностями пойменных земель, которых особенно много в бассейне р. Оби. Первый опыт освоения пойменного разнотравья с помощью плавучих агрегатов подтвердил не только возможность, но и высокую эффективность такой заготовки сена и травяных брикетов. Одна бригада за сезон может заготовить до 2 тыс. тонн брикетированного корма.

Расчеты показывают, что планомерное освоение пойменного луга может обеспечить потребности животноводства в грубых кормах не только районов, расположенных в границах поймы, но и других местах. Резервы увеличения производства кормов имеют и другие регионы Севера. На территории Якутской АССР — это ме-

лиоративное и агротехническое освоение заболоченных и закочкаренных угодий, которых только в Центральной Якутии более полумиллиона гектаров. На Северо-Востоке страны целесообразно использовать долинные и термокарстовые массивы. На Камчатском полуострове перспективно на основе совершенствования и реконструкции мелиоративных сооружений внедрять структуры севооборотов пропашных культур и многолетних трав, которые хорошо подходят для залужения легких вулканических почв, подверженных смыву и выдуванию.

Человек, чтобы повысить продуктивность земли, осуществляет раскорчевку и уничтожение древесной растительности, распахивает подготовленные к обработке земли, вносит удобрения в подготовленную почву. Однако такой деятельностью он нарушает природное экологическое равновесие и сложившиеся взаимоотношения в цепи: почва, вода, гидробионты, наземные растения, животные организмы, пищевые продукты, человек. Так, при внесении азотных удобрений часть неусвоенного азота вымывается из почвы и попадает в водоемы. Повышение в последних уровня органических веществ вызывает развитие водорослей, которые начинают активно потреблять кислород и тем самым угнетают жизнедеятельность многих живущих там организмов. Повышенные дозы азотных удобрений, усвоенные травами, обусловливают образование нитратов в кормах и пищевых продуктах. Поэтому необходим учет возможных негативных последствий, чтобы их не допустить в процессе применения мощных средств научно-технического прогресса в районах промышленного и сельскохозяйственного освоения.

Наука располагает приемами, ослабляющими антропо- и техногенное действие на окружающую среду. Например, работы, выполненные на Камчатской СХОС, показали, что за 7—8 лет использования многолетних трав накапливается до 120 ц/га корневых остатков, что эквивалентно внесению 170—180 кг азота в виде удобрения. Это только один из примеров умелого использования познанного природного потенциала. Значительные возможности заключены в биологических методах борьбы с сельскохозяйственными вредителями.

С целью сохранности биологической полноценности кормов в убранном урожае и рационального использо-

вания растительных ресурсов следует применять технологию, сберегающую питательные вещества корма при его длительном хранении. Это прежде всего достигается уборкой и закладкой кормов на хранение в оптимальные и сжатые сроки. Установлено также, что силос и сенаж в облицованных траншеях в 2 раза меньше теряют питательных веществ, чем при хранении их в необорудованных траншеях, потери качества сена в стогах в несколько раз выше, чем в прессованном, и т. д.

Неблагоприятные погодные условия в период заготовки сена, закладки сенажа и силоса на хранение делают предпочтительной технологию искусственного обезвоживания трав. Однако из-за недостачи топливно-энергетических ресурсов, пока целесообразнее шире применять консервирование зеленой массы. Соблюдение условий силосования с применением химических консервантов сокращает потери питательных веществ до 5 %. Рациональное использование биологического потенциала кормов собственного производства важно осуществлять и при производстве других кормовых ресурсов. Это нужно еще и потому, что до 70 %, в зависимости от региона, завозимого зерна расходуется на нужды животноводства, а 1 кг консерванта сберегает 7—9 кг концентратов. Сокращение расходов по завозу кормов представляется в этом случае экономически важной задачей.

В прямой связи с проблемой рационального использования кормовых ресурсов в скотоводстве находятся вопросы организации полноценного, сбалансированного кормления, и в первую очередь снижения уровня концентратного типа кормления. В настоящее время из-за недостатка грубых и сочных кормов доля концентрированных кормов в рационе скота превышает 50 %. Такое кормление снижает продуктивность и воспроизводительную способность животных, сокращает сроки их племенного использования. При этом ухудшается здоровье продуктивного скота и качество продукции.

Возможности для обеспечения рационального и сбалансированного кормления животных на основе оптимального соотношения групп кормов и снижения уровня концентратов до 25—30 % питательности рациона имеют все регионы Севера.

Особое положение по прочности связи со средой оби-

тания и кормовыми ресурсами и зависимости от них в отличие от технологически освоенных растениеводства и животноводства занимают в северном аграрном комплексе традиционные оленеводство и промысловая охота. Существующую цепь сложившихся отношений олень — пастбище и промысловый вид — очаг обитания легче нарушить, чем привести к совершенной форме, руководствуясь только статическими показателями этих отношений без учета динамики популяций, подвижности их ареалов, состояния кормовых ресурсов. Для активного вмешательства в сложные процессы, протекающие в природе, необходимо изучить условия, характеризующие экологическое равновесие, и на этой основе проектировать управление процессом освоения природных ресурсов, и в первую очередь оленевых пастбищ и промысловых угодий.

Оленеводство располагает более 330 млн. га пастбищ, из которых пригодны для пастбищ лишь 268 млн. га. На этой же площади выпасается большое количество диких оленей.

На такой площади следует считать оптимальным содержание 2,3—2,4 млн. животных с возможным некоторым увеличением поголовья в таежной зоне.

Оленеводство — отрасль сельского хозяйства, организационно и экономически окрепшая. Государство обеспечивает эту отрасль техникой, специалистами. Сформировалась и расширяется научная база. Ученые-оленеводы в сотрудничестве с практикой решают комплекс вопросов, которые можно сгруппировать в проблемы: оленевые пастбища; зооветеринарная работа; организация труда, быта и отдыха оленеводов.

В результате промышленного и сельскохозяйственного освоения зоны Севера площади продуктивных оленевых пастбищ сокращаются, спектр факторов, неблагоприятно влияющих на сложившиеся фитоценозы, постоянно расширяется. Это приводит к уменьшению кормовых ресурсов оленеводства, и в первую очередь ресурсов зимних пастбищ.

Темпы деградации оленевых пастбищ нам представляется возможным замедлить с помощью комплекса мер, среди которых следует выделить:

проведение землеустроительных работ в оленеводческих хозяйствах страны по полной программе, с обеспечением авторского надзора за соблюдением проектов;

усиление охраны пастбищ, в том числе и с применением авиации;

ведение стоимостной оценки оленевых пастбищ и возмещение потерь за отчуждение пастбищепригодных массивов под разработку месторождений и строительство;

внедрение наиболее совершенной системы выпаса с учетом зональных особенностей, повышающей продуктивность оленеводства и улучшающей условия труда и быта оленеводов.

Для научного обеспечения организационных мер необходимо:

проведение глубокого изучения процессов делихенизации лишайниковых ассоциаций, закономерностей формирования кормовых ресурсов за счет восстановления запасов ягеля и развития вторичных растительных сообществ на оленевых пастбищах, мелиорации пастбищ, заражения и удобрения пастбищных площадей;

разработка прогрессивной технологии содержания оленей на основе передовых приемов успешно применяемых в разных регионах развитого оленеводства (сменно-звеньевой метод, изгородная система выпаса, подкормка и предубойный откорм и т. д.);

активизация исследований по совершенствованию разводимых в хозяйствах оленей и выведению новых типов и породных групп животных, приспособленных к обеспечению жизненных функций организма и нагула на кормах с меньшим содержанием ягеля.

Самое непосредственное отношение к вопросам рационального использования кормовых ресурсов в оленеводстве имеют уровень зоотехнической работы в стадах и профилактика болезней животных, поскольку выпас групп оленей, обладающих крепким здоровьем, хорошо выраженным инстинктом стадности, сформированных в стадо оптимальной половозрастной структуры, способствует наиболее полному использованию кормов и лучшему откорму оленей.

В. В. Румянцев приводит данные, из которых следует, что для чукотских оленей (харгин) в тундровой зоне Якутии требуется на 22,8 % меньше пастбищной площади, чем для эвенских. Сравнительная оценка показала также, что харгин более продуктивно использует зимние пастбища, чем олени Зауралья и Ямала. За счет того, что чукотские олени поедают зимнезеленых

трав на 31,3% больше, чем эвенские, они живой массы теряют на 13,1% меньше. В этом же регионе получены обнадеживающие результаты от скрещивания эвенских с торфаларскими и чукотскими оленями. Помесные животные лучше оплачивают корм и дают больше мяса с той же пастбищной площади.

Значительный резерв увеличения продуктивности оленеводства имеется в совершенствовании структуры стада. Камчатские оленеводы, например, за счет увеличения маточного поголовья в стаде на 6% получили дополнительно до 8 тыс. телят и довели сдачу мяса до 26 ц на 100 январских оленей.

На основе многолетних исследований ученых и опыта передовых хозяйств можно считать оптимальным состав стада в тундровой зоне с наличием 60—65% маточного поголовья, а в лесотундре и тайге — 50—55%. Расчеты показывают, что такая структура обеспечивает производство 30—35 ц оленьего мяса на 100 январских оленей.

Большой эффект дает подкормка оленей в зимний период минерально-карбамидной смесью, когда из-за недостатка протеина и минеральных веществ в кормах у взрослых оленей теряется масса, а у молодняка прекращается рост и развитие. Эффективно также скармливание в предубойный период комбикорма, обогащенного карбамидом.

Повышение эффективности оленеводства на основе научно-технического прогресса в сельском хозяйстве невозможно в настоящее время без насыщения этой отрасли средствами транспорта и связи, техникой и оборудованием для совершенствования системы содержания оленей и решения ряда вопросов, касающихся труда и быта. К сожалению, поступающие на Север транспортные средства часто непригодны для работы в суровых условиях, имеют ограниченный моторесурс, при движении сильно повреждают растительный и почвенный покров, из-за частых поломок нарушают график движения стад по маршруту, что приводит к вытаптыванию пастбищ, истощению оленей и потерям животных.

Нужны надежные, экономичные и простые в эксплуатации транспортные средства средней грузоподъемности, оборудование для проведения зооветеринарной работы, мобильные жилища оленеводам и энергетические установки для их освещения и обогрева.

Отсутствие технически оснащенных стационарных и передвижных убойных пунктов определяет значительные потери оленеводческой продукции. Здесь больше заинтересованности должны проявить заготовительные органы, которые пока недостаточно активны в организации заготовки, хранения и переработки продукции.

Создание нужных транспортных средств, технологического оборудования, жилья, одежды для оленеводов и промысловиков и массовое их производство надо рассматривать как неотложные мероприятия. От успешного их решения будет зависеть дальнейшее развитие отрасли.

В процессе сельскохозяйственного освоения новых территорий, идет ли речь о преобразовании естественных земельных угодий в пашню или о ежегодном выпасе оленей на определенных пастбищах, человек входит во взаимодействие с природной средой и в большей или меньшей степени нарушает сложившиеся экологические связи, не подвергавшиеся ранее действию антропогенного характера.

Природа способна восстанавливать часть своих ресурсов, если ей помогать рациональным их использованием, но на Севере сложилась экологическая система, исключительно чуткая к постороннему воздействию. Освоение здесь новых земель, интродукция культурных пород сельскохозяйственных животных без ущерба местной фауне, интенсификация традиционных отраслей хозяйства — оленеводства и промысла, как нигде в другом месте требуют научно обоснованной оценки состояния природных ресурсов для осуществления проектов развития производительных сил сельского хозяйства, их способности противостоять воздействию определенных негативных факторов, вытекающих из деятельности человека. Такой подход, содействуя развитию на Севере сельскохозяйственного производства, обеспечит не только охрану и рациональное использование биологических ресурсов, но и умножение их запасов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев В. Н. Рекомендации по рациональному использованию оленевых пастбищ. ВАСХНИЛ, Совет по проблемам Севера. — М., 1976.
2. Гагиев Г. И., Чернов Б. А. Пути интенсификации кормоизготовления на севере Кomi АССР. — Труды ВАСХНИЛ. — М., 1981.

3. Помишин С. Б. Оленеводство — на промышленную основу. — Сб. Магаданский оленевод, вып. 33. — Магадан, 1981.
4. Румянцев В. В. Сравнительные данные по использованию зимних пастищ различными отродиями оленей. — Труды ЯНИИСХ, вып. XIV. — Якутск, 1975.
5. Сыроежковский Е. Е. Биологические ресурсы сибирского Севера. — М.: Наука, 1974.
6. Ярушин А. М. Задачи кормопроизводства в Камчатской области. — Труды ВАСХНИЛ. — М., 1981.

УДК 502.7(571.1)

## ВОПРОСЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ В СВЯЗИ С РАЗРАБОТКОЙ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСНЫХ СХЕМ ОХРАНЫ ПРИРОДЫ В ЗОНЕ СЕВЕРА

**Ю. Б. СТРАКАЧ**, доктор исторических наук  
*ВНИИ экономики сельского хозяйства ВАСХНИЛ*

**К. Б. КЛОКОВ**, кандидат географических наук  
*ВНИИ охраны природы и заповедного дела МСХ СССР*

**И. Н. ЯНКОВСКАЯ**, кандидат географических наук  
*Институт эволюционной морфологии и экологии животных им. А. Н. Северцева АН СССР*

**К. Д. НУМЕРОВ**, кандидат биологических наук  
*Тамбовский педагогический институт*

В 1978—1980 гг. сотрудниками отдела Севера ВНИИ охраны природы и заповедного дела МСХ СССР под общим руководством чл.-корр. ВАСХНИЛ Е. Е. Сыроежковского разработана предварительная система мер по охране и рациональному использованию биологических ресурсов на севере Западной Сибири. Актуальность такого исследования определялась нарастающими масштабами нового хозяйственного освоения региона. Речь шла о выработке региональной стратегии использования и охраны биологических ресурсов в связи с выдвинутой постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О дополнительных мерах по усилению охраны природы и улучшению использования природных ре-

сурсов» (1978 г.) задачей разработок территориальных комплексных схем охраны природы (ТерКСОП).

Для разработки ТерКСОП перспективно применение биогеоэкономического подхода (Е. Е. Сыроечковский и др., 1982). Основным звеном его является комплексная (многокритериальная) биогеоэкономическая оценка или экспертиза (Рогачева, Сыроечковский, 1968; Рогачева, 1974).

Такой оценке могут быть подвергнуты: система природопользования региона в целом; альтернативные варианты перспективного развития региона; отдельные виды биологических ресурсов и возможные варианты их использования; отдельные важные в природоохранном плане территории (ландшафты); современное состояние редких и находящихся под угрозой исчезновения видов, а также различного рода проблемные ситуации, связанные с охраной живой природы.

Комплексная оценка предполагает сочетание четырех подходов: биологического, географического, социально-экономического и технологического.

Биологический подход подразумевает выявление роли, которую объект играет в экосистемах, количественную оценку обилия видов животных и растений, возможностей и темпов их воспроизведения, выяснение устойчивости популяций и сообществ к антропогенным воздействиям и ряд других вопросов.

Географический аспект комплексной оценки требует учета физико-географической дифференциации территории, анализа распространения каждого вида или сообщества в связи с зональными и региональными особенностями ландшафтов, определения районов их наибольшей устойчивости к антропогенным факторам, где их целесообразнее всего использовать и легче всего сохранить.

Другая сторона географического аспекта — оценка экономико-географических различий, определение возможностей использования и охраны видов или сообществ в данных экономико-географических условиях.

Социально-экономическая оценка предполагает определение экономического, социального, культурно-исторического, а в некоторых случаях также политического, стратегического и иных значений объекта оценки. В качестве одного из критериев может быть использован суммарный экономический эффект от использования ка-

кого-либо вида ресурсов или ущерб от их нерационального использования.

Технологическая сторона комплексной оценки связана с выяснением технических возможностей использования, охраны, а в ряде случаев и искусственного воспроизводства объектов живой природы.

Комплексность указанных оценок подразумевает использование значительного числа критериев и требует обязательного участия в исследовании специалистов различного профиля. Основным критерием мы предлагаем считать экологическую надежность, т. е. вероятность того, что в течение расчетного периода будет обеспечено как минимум простое воспроизведение каждого вида ресурсов и не будет происходить неблагоприятных изменений структуры популяций. Другими критериями могут быть полнота использования биологических ресурсов (отношение величины фактически используемых ресурсов к рационально доступным), коэффициент полезного использования биологических ресурсов (отношение выхода товарной продукции к фактическому изъятию ресурсов из природы), а также показатель экономической и социальной эффективности.

Открытие на севере Западной Сибири нефтяных и газовых месторождений создало благоприятные предпосылки для формирования крупного народнохозяйственного комплекса. Природную основу комплекса составляют такие естественные ресурсы: нефть, газ, лес, торф, железная руда, бурый уголь, геотермальные воды с большим количеством в них йода, брома, а также сельскохозяйственные и промысловово-оленеводческие угодья, освоение которых определяет развитие специфического северного промысловово-сельскохозяйственного комплекса.

К концу одиннадцатой пятилетки предусмотрено более половины союзной добычи нефти и газа получать в данном регионе.

В настоящее время все более отчетливо вырисовывается основная тенденция развития данного территориально-производственного комплекса (ТПК) — переход от локального (точечного) к комплексному (региональному) освоению природных ресурсов. Создание ТПК сопровождается здесь быстрым ростом населения. В 1959—1979 гг., по данным Всесоюзной переписи, население Ханты-Мансийского автономного округа выросло в