

Рыбное хозяйство

В результате таких изменений свинина на 2-3-е сутки имеет низкие показатели свежести, вареное мясо и бульон имеют оценку ниже средней, которая составляет 4 балла.

Выращивание стрессчувствительных поросят в отдельных группах позволяет получить мясо с более высоким содержанием гликогена, глюкозы и молочной кислоты, чем у стрессчувствительных, выращенных вместе со зрелыми. Это обуславливает более интенсивное течение автолитических процессов. За 10 суток хранения в нем

на 5,2 больше снижается содержание гликогена, повышается концентрация глюкозы на 85,2; молочной кислоты – на 57,9%, что обуславливает более низкое значение показателя pH среды – на 20,9%, чем в мясе стрессчувствительных, выращенных вместе с устойчивыми.

К концу 1-х суток хранения количество гликогена снижается на 12,0; повышается: глюкозы – на 73,0; молочной кислоты – на 68,8%, показатель pH среды достигает уровня 5,72 в сравнении с величинами таковых показате-

телей у чувствительных, выращенных совместно с устойчивыми.

Вследствие такого характера течения гидролитических процессов мясо на 2-3-и сутки становится зрелым с хорошими свойствами свежести. Общая органолептическая оценка вареного мяса и бульона хорошая и составляет 7 баллов, что на 3 балла выше, чем в мясе, полученном от стрессчувствительных животных, выращенных вместе с устойчивыми, и на 2 балла ниже относительно оценки мяса стрессустойчивых животных.

Литература

1. Кузнецов А. И., Сунагатуллин Ф. А. Способ оценки свиней по стрессчувствительности // Свиноводство. 1991. № 1. С. 20.
2. Криштафович В. И., Яблоков Д. И. Качество ветчинных изделий, выработанных из мяса с признаками PSE и DFD : сб. науч. тр. «Актуальные проблемы обеспечения качества продовольственных товаров». М. : МУПК, 2003. С. 4-7.
3. Хусаинова Н. В. Влияние стрессовой чувствительности свиней на их мясные и откормочные качества // Экономика, организация с.-х. производства, товароведение, право, история и совершенствование подготовки специалистов в вузе : м-лы Междунар. науч.-практ. и науч.-метод. конф., посвященной юбилеям П. А. Кормицкова и П. С. Лазарева. Троицк : УГАВМ, 2003. С. 121-124.
4. Хусаинова Н. В., Усова Н. Е. Влияние стрессовой чувствительности свиней на пищевую ценность мяса свинины // Экономика и социум на рубеже веков : м-лы 4-й науч.-практ. межвуз. конф. Челябинск : ЧИ (Ф) ГОУ ВПО «РГТЭУ», 2004. С. 168-169.
5. Криштафович В. И., Колобов С. В., Луканов М. Ю., Яблоков Д. И. Потребительские свойства мяса с отклонениями в процессе автолиза // Мясная индустрия. 2005. № 1. С. 30-33.

ЗАВИСИМОСТЬ ВЕЛИЧИНЫ ПРОМЫСЛОВОГО УЛОВА ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПОЛУПРОХОДНОГО НАЛИМА *Lota lota* L. (LOTIDAE) ОТ УСЛОВИЙ ВОДНОСТИ Р. ОБИ

В.Д. БОГДАНОВ (фото),

доктор биологических наук, старший научный сотрудник,

заместитель директора,

А.Р. КОПОРИКОВ,

младший научный сотрудник, Институт экологии растений и животных УрО РАН

Ключевые слова: налим, *Lota lota*, промысел, прогноз численности, пойма Нижней Оби, гидрологические условия.



Рисунок 1. Карта-схема Нижней Оби с местами промыслового лова:

- 1 – лов налима на территории ХМАО во время зимней предзаморной покатной миграции; 2 – лов производителей налима на территории ЯНАО во время весенне-летней анадромной преднерестовой миграции (вонзевой ход)

Проблема прогноза численности мигрирующего полупроходного налима (*Lota lota* L.), на участках промысла всегда стояла очень остро для рыбаков р. Оби [1]. Сроки миграций и объем потенциального вылова определяют количество используемых ресурсов.

Непропорциональное снижение количества орудий лова и людей, занятых в промысле, приводит к уменьшению возможного вылова. Повышение сверх необходимого числа задействованных ресурсов приводит к увеличению стоимости работ при одновременном сверхлимитном простое рыбаков и оборудования. Таким образом, точный адекватный прогноз величины стада мигрирующего налима на местах промысла в первую очередь – экономически значимый критерий. До настоящего исследования не существовало статистически достоверных прогнозов численности промыслового стада обского налима.



620144, г. Екатеринбург,

ул. 8 Марта, 202;

Тел. (343) 210-38-58;

E-mail: Bogdanov@ipae.uran.ru;

Koporikov@ipae.uran.ru

Промысел налима в Тюменской области неравномерен по срокам и местам вылова (рис. 1). В Ямало-Ненецком округе более 70% улова приходится на первые месяцы после вскрытия русла (т.н. вонзевой ход рыбы). В это время производители выходят с мест зимовки (Обская губа) и начинают подъем к местам будущего нереста. В Ханты-Мансийском округе, напротив, большая часть пропускающего сезон размножения налима вылавливается в ноябре-декабре во время предзаморной покатной миграции [1, 2, 3].

Цель и методика исследований

Цель исследования: выявить связь между максимальным уровнем затопления поймы р. Оби и уловами налима во время предзаморной покатной миграции на территории ХМАО; оценить влияние численности пропускающих нерест рыб, скатившихся зимой в Об-

Burbot, Lota lota, fishery, number forecast, water-meadow of the lower Ob, hydrological conditions.

Рыбное хозяйство

скую губу, на величину стада, поднимающегося в период вонзевой хода.

Для оценки связи между рассматриваемыми показателями применен коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

Проанализированы данные уловов с 80-х годов XX века в ЯНАО и ХМАО, а также условия водности (максимальный уровень затопления поймы по данным гидропоста в пос. Мужи, ЯНАО). Ранее нашими исследованиями была выяснена связь между продолжительностью миграции производителей по руслу р. Оби в преднерестовый период и максимальным уровнем затопления поймы, определяемая температурой воды в русле реки. Чем выше уровень воды, тем ниже ее температура и тем более активны производители налима.

Результаты исследований

Как известно, производители налима, поднявшиеся на верхние участки нерестилищ выше зоны замора по руслу р. Оби, скатываются в Обскую губу только на следующий год, пропуская зимний сезон размножения. Весной они совершают анадромную миграцию на нерестилища, протяженность которой зависит от условий водности. Таким образом, теоретически должна существовать зависимость величины уловов во время покатной миграции пропускающих нерест особей налима в ХМАО с уровнем водности. Объем уловов во время подъемной миграции производителей весной в ЯНАО должен (с поправкой на численность впервые созревающих особей) быть соотносим с величиной прошлогодних уловов в ХМАО.

Установлено, что коэффициент ранговой корреляции Спирмена для уловов во время зимней предзаморной миграции налима в ХМАО с 1981 по 2007 годы и максимального уровня затопления поймы предыдущего года в р. Оби (рис. 2) составил $r_s=0,4$ при величине выборки в 25 лет наблюдений. При таких значениях корреляция считается умеренной, достоверной ($p<0,05$).

Коэффициент корреляции уловов в зимний период в ХМАО и в весенне-летний период следующего года в ЯНАО (рис. 3) составил $r_s=0,41$ при величине выборки в 26 лет наблюдений. Корреляция – умеренная, достоверная ($p<0,05$).

Используемые данные уловов не всегда отражают реальную величину промыслового стада. Свой вклад вносят многочисленные факторы: антропогенный, абиотический, экономический и т.д. Спад вылова в середине 90-х годов XX века можно связать с падением спроса на отечественную продукцию, разорение и закрытие рыбоперерабатывающих комбинатов. Как описывается в работе А.Н. Петкевича и Г.И. Никонова [1], поздний ледостав, наличие незамерзших уча-

стков русла, обильное шугование приводят к частому выходу из строя орудий лова, что снижает величину добычи. Также в работе отмечается, что на величину годовых уловов налима существенное влияние оказывает интенсивность промысла, которая по годам сильно меняется. Например, в 50-х годах с применением речных тралов в низовьях Оби и ставных неводов в южной части Обской губы интенсивность промысла значительно возросла, что позволило резко увеличить добычу налима и довести ее до 2-2,2 тыс. т по Тюменской области. Отмеченные выше дополнительные факторы снижают точность прогноза уловов. Уменьшить влияние побочных факторов на расчеты и да-

вать более точный прогноз вылова налима в Обь-Иртышском бассейне – задача будущих исследований.

Выводы. Рекомендации

На основании статистического анализа можно утверждать, что существует прямая объективная зависимость уловов во время зимней покатной предзаморной миграции на промысловых участках в ХМАО от величины прошлогоднего уровня максимального паводкового затопления поймы.

Наблюдается статистически достоверная прямая связь численности скатившихся в Обскую губу пропускающих сезон нереста особей налима с величиной его нерестового стада следующего года подъема.

Рекомендуем рыбопромысловым

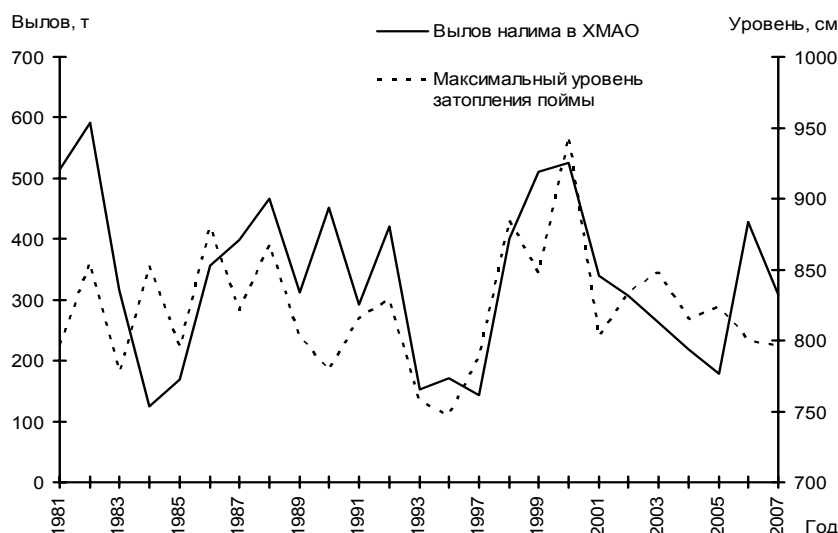


Рисунок 2. Зависимость уловов налима во время зимней предзаморной покатной миграции на территории ХМАО от максимального уровня затопления поймы предыдущего года по данным гидрометеопоста пос. Мужи

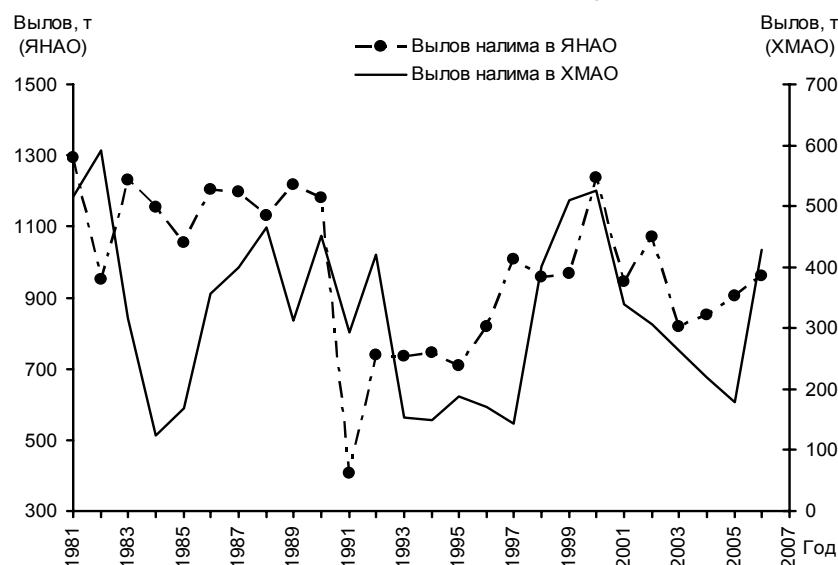


Рисунок 3. Зависимость уловов налима во время зимней предзаморной покатной миграции на территории ХМАО и во время весенне-летней анадромной преднерестовой миграции следующего года (вонзевой ход) на территории ЯНАО

организациям р. Оби ХМАО и ЯНАО учитывать данные по уровням вод-

ности и уловам для прогноза экономически обоснованного количества

занятых в лове людских и материальных ресурсов.

Литература

1. Петкевич А. Н., Никонов Г. И. Налим и его значение в промысле Обь-Иртышского бассейна. Тюмень, 1969. 32 с.
2. Богдашкин Б. Е., Еньков Ю. М., Кочетков П. А. Некоторые биологические характеристики обского налима в период катадромной миграции // Биология и экология гидробионтов экосистемы Нижней Оби : сб. ст. Свердловск : УрО АН СССР, 1983. С. 132-136.
3. Копориков А. Р. Биологическая характеристика налима (*Lota lota* L.) р. Обь в период предзаморной катадромной миграции // Академическая наука и ее роль в развитии производительных сил в северных регионах России : Всерос. конф. с междунар. участием. Архангельск, 2006.

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗНЫХ ЛИНИЙ

М.А. КОХАНОВ,

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,

А.В. ИГНАТОВ,

аспирант, Волгоградская ГСХА

Ключевые слова: лактация, молочный жир, молочный белок, лактационный показатель.

Молочная продуктивность черно-пестрого и голштинского скота в зависимости от линейной принадлежности изучалась многими исследователями (Е.А. Третьяков, 2000; А.С. Ханифатуллин, 2005; А.О. Басонов, 2005; Л. Никифорова, 2007). Однако у исследователей нет единого мнения в том, чтобы для всех зон Российской Федерации использовать 1-2 линии.

Цель и методика исследований

На основании анализа молочной продуктивности, живой массы коров в зависимости от линейной принадлежности методом дочери – сверстницы про-

водится племенная работа со стадом племязавода «Орошаемое», направленная на сокращение численности линий и использование семени лучших быков голштинской породы.

Изучение продуктивных качеств коров-первотелок разных линий проводилось на животных племязавода «Орошаемое» Советского района города Волгограда.

Осемененные в апреле-мае 2007 года подопытные телки с февраля 2008 года начали давать приплод. По принципу параналогов нами сформировано три группы коров-первотелок. В первую группу

Таблица 1

Молочная продуктивность коров разных линий голштинской породы

Родоначальник линии	n	Средний удой за лактацию, кг		Lim
		M±m	Cv	
Рефлекшн Соверинг	12	4807,1±59,3	4,3	4540-5220
Вис Айдиал	11	4612,4±50,2*	3,6	4395-4925
Монтвик Чифтейн	11	4456,8±45,6***	3,4	4260-4812

Таблица 2

Показатели жирномолочности коров разных линий

Родоначальник линии	n	Жирность молока, %		Произведено молочного жира, кг	
		M±m	Cv	M±m	Cv
Рефлекшн Соверинг	12	3,72±0,04	3,3	178,6±2,5	4,8
Вис Айдиал	11	3,73±0,03	2,4	171,9±1,15*	2,2
Монтвик Чифтейн	11	3,74±0,03	2,5	166,8±1,35**	2,7

Таблица 3

Показатели белкомолочности коров разных линий

Родоначальник линии	n	Содержание белка в молоке, %		Произведено молочного белка в молоке	
		M±m	Cv	M±m	Cv
Рефлекшн Соверинг	12	3,34±0,03	3,1	160,5±2,1	4,5
Вис Айдиал	11	3,35±0,03	2,8	154,4±1,22*	2,6
Монтвик Чифтейн	11	3,32±0,03	2,7	147,9±1,39***	3,1

Таблица 4

Лактационный показатель коров разных линий

Родоначальник линии	n	Лактационный показатель, кг		Lim
		M±m	Cv	
Рефлекшн Соверинг	12	339,1±4,50	4,6	314-364
Вис Айдиал	11	326,3±2,31*	2,4	314-342
Монтвик Чифтейн	11	314,7±2,62***	2,8	300-334



400002, г. Волгоград,
пр. Университетский, д. 26;
Тел. (8442) 41-17-84

включили 12 животных линии Рефлекшн Соверинг, во вторую – 11 коров линии Вис Айдиал, третья группа включала 11 животных линии Монтвик Чифтейн.

Обработка продуктивности животных трех линий, характеризующихся различным происхождением, позволила сделать соответствующие выводы. Для того чтобы сравнить продуктивные качества коров-первотелок, нами были обобщены и биометрически обработаны показатели хозяйственно-полезных признаков животных. Данные среднего удоя за лактацию коров разных линий приведены в таблице 1.

Из данных таблицы 1 видно, что средняя молочная продуктивность коров-первотелок, сгруппированных по принципу линейной принадлежности, колеблется от 4456,8 кг (линия Монтвик Чифтейн) до 4807,1 кг (линия Рефлекшн Соверинг), а Lim продуктивности колеблется от 4260 до 5220 кг молока. Отмечаем тот факт, что средние удои коров-первотелок превышают стандарт для скота голштинской породы для животных первой лактации. По линии Рефлекшн Соверинг 198998 превышение составило 607,1 кг, или 14,5%, Вис Айдиал 933122 – 412,4 кг (9,8%), линии Монтвик Чифтейн 95679 – 256,8 кг (6,1%).

Коровы-первотелки линии Рефлекшн Соверинг по среднему удою за лактацию