

КОЭФФИЦИЕНТЫ РАСХОДА СЫРЬЯ ПРИ ВЫПУСКЕ ПРОДУКЦИИ ИЗ КАМЧАТСКОГО КРАБА БАРЕНЦЕВА МОРЯ

В.В. Степаненко, М.Ю. Двинин

Полярный научно-исследовательский институт морского рыбного хозяйства и океанографии им.
Н.М. Книповича (ПИНРО), г. Мурманск

CONVERSION COEFFICIENTS DURING ONBOARD PROCESSING OF THE RED KING CRAB IN THE BARENTS SEA

Для учета фактического вылова гидробионтов используются различные технические приемы и методы. Одним из самых достоверных и удобных в применении является использование переводных коэффициентов, по которым пересчитывают готовую продукцию в сырец.

В соответствии с Протоколом № 72 Совещания у заместителя председателя Госкомрыболовства РФ от 4 ноября 2003 г. ПИНРО было поручено разработать нормы отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при переработке камчатского краба Баренцева моря. Данное решение было продиктовано тем обстоятельством, что действующие нормы [Единые нормы..., 2004] расхода сырья были разработаны для различных районов и сезонов промысла камчатского краба Дальнего Востока.

Кроме того, разработка норм требовалась в связи с многочисленными запросами контролирующих органов (налоговой инспекции, Россельхознадзора, ФСБ, ФПС), из-за участившихся случаев браконьерства и необходимости оценки ущерба, нанесенного популяции краба незаконным промыслом.

Исследовательские работы по нормированию были начаты в осенне-зимний период 2004 года. Учитывая зависимость выхода продукции из краба от районов и сезонов промысла, используемого технологического оборудования, опытно-контрольные работы проводили как в морских условиях на судах, так и на береговых предприятиях. Коэффициенты расхода сырья определяли на основные виды продукции, вырабатываемой предприятиями Северного бассейна – варено-мороженые комплекты конечностей и крабовое мясо. При проведении исследований использовали методику [Методика определения..., 2004] разработанную ВНИРО при непосредственном участии специалистов лаборатории биохимии и технологии ПИНРО.

Следует отметить, что технологические схемы производства варено-мороженой продукции из краба в морских и береговых условиях одинаковы. Особенностью морской переработки является широкое использование так называемого "рассольного" замораживания, когда комплекты конечностей после варки и охлаждения замораживают в циркулирующем солевом растворе высокой концентрации. Преимуществом такого способа является быстрое замораживание – 30-40 минут (против 2,5-3,0 часов в установке воздушного типа). Было установлено, что при данном виде замораживания происходит проникновение солевого раствора в "розочку" и, как следствие, увеличение выхода продукции (привес) в количестве от 1,5 до 5,6 %. По результатам опытно-контрольных работ, проведенных в 2004-2005 гг. на различных судах в осенне-зимний период, в Восточном прибрежном районе выход готовой продукции варьировал от 62,27 до 65,58 %. Полученные результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1

Коэффициенты расхода сырья (КРС) на единицу готовой продукции при производстве комплектов варено-мороженых конечностей (рассольное замораживание)

Судно	Период промысла	Выход готовой продукции, %	КРС
М-0141 "Калмыково"	12.10. – 05.12.04	65,85	1,519
М-0399 "Пегас"	03.12. – 07.12.04	62,27	1,606
М-0359 "Нептун"	15.10. – 14.11.04	63,96	1,564
М-0399 "Пегас"	16.11. – 27.11.05	64,56	1,549

В береговых условиях коэффициенты расхода сырья определяли на предприятии ООО "Биофриз" г. Снежногорск, применяющем при производстве продукции воздушный способ замораживания. В качестве сырья использовали краба, выловленного в районе Мотовского залива. Замораживание производили в морозильных аппаратах типа ВМШ-1М в течение 2,5-3,0 ч. В ходе проведения работ было установлено, что при производстве варено-мороженых комплектов конечностей потери при замораживании составили от 1,5 до 2,5 %, а выход готовой продукции – от 52,54 до 55,51 %. Выход продукции при производстве варено-мороженого мяса составил 22,53 %. Результаты исследований приведены в таблице 2.

Таблица 2

Коэффициенты расхода сырья (КРС) на единицу готовой продукции при производстве комплектов конечностей варено-мороженых (воздушное замораживание) и мяса

Наименование готовой продукции	Период промысла	Выход готовой продукции, %	КРС
комплекты конечностей	11.12.04	52,28	1,913
	22.02.05	55,51	1,801
	29.11.05	54,13	1,847
мясо	29.11.05	22,35	4,474

Таким образом, в результате проведенных в 2004-2005 гг. исследований были получены данные по выходу продукции при производстве варено-мороженых комплектов камчатского краба рассольного и воздушного замораживания, а также варено-мороженого мяса, которые в последующем будут использованы при подготовке проектов норм расхода сырья.

Литература

Единые нормы отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве охлажденной, мороженой и кормовой продукции из гидробионтов морского промысла и прибрежного лова, 2004. М.: Изд-во ВНИРО. 163 с.

Методика определения отходов, потерь, выхода готовой продукции и расхода сырья при производстве продукции из камчатского краба Баренцева моря, 2004. М.: Изд-во ВНИРО. 10 с.