В 1996 году первая российская система МП получила патент и была зарегистрирована под названием *Retrans*. В 1991 г. основана российская компания ПРОМТ, которая занимается исследованиями в области прикладной лингвистики, разработки технологий и систем МП для европейских языков.

Основная сложность систем МП состоит в том, что естественные языки плохо поддаются формализации. Сегодня существует 3 подхода к процессу МП: перевод, основанный на правилах; статистический перевод; подход *Translation Memory*.

Для перевода по правилам используется алгоритм, напоминающий процесс мышления человека, заключающийся в последовательности действий над входным предложением:

– морфологический анализ – поиск частей речи, определение входных словоформ (рода, числа, падежа, спряжения);

– поиск идиом, фразеологизмов для данной предметной области и исключение их из дальнейшего анализа;

– синтаксический анализ – разбор структуры, нахождение членов предложения – подлежащего, сказуемого, дополнения, обстоятельства. При этом общепризнанно, что системе МП легче переводить английский текст, так как в нем порядок слов в предложении жестко фиксируется. Русский язык поддерживает свободный порядок слов в предложении, что значительно усложняет процесс его формализации;

– лексический анализ – отделение однозначных входных слов (лексем) от многозначных (имеющих несколько переводных эквивалентов);

– грамматический анализ – доопределение грамматической информации с учетом данных выходного языка;

– синтез выходного предложения (перевода).

Статистический метод МП заключается в анализе колоссального массива параллельных текстов и выборе для перевода наиболее часто совпадающие варианты. Никаких грамматических правил в программу не заложено. На основе такой технологии построен сервис от компании *Google* – отдельные словосочетания при статистическом переводе получаются более точными и изящными, но грамматика хромает: иногда предложения настолько несогласованны, что невозможно понять их смысл.

Технология Translation Memory использует правила перевода и сравнивает входной документ с текстами из постоянно пополняющейся базы переводов. Находя совпадения, программа предлагает ранее одобренный вариант.

Признавая существующие недостатки производители систем МП подчеркивают, что их программы не ориентированы на создание художественного текста. И заменить человека они не смогут даже в долгосрочной перспективе – пока не будет создан полноценный искусственный интеллект. Но системы МП являются хорошим подспорьем для специалистов различных профилей, нуждающихся в оперативных переводах иноязычной информации.

Список литературы

1. Соколова С. Как переводит компьютер. – http://www.promt.ru/company. technology /articles/article_sokolova.php.

2. Селегей В. Электронные словари и компьютерная лексикография. – http://www.lingvoda.ru/transforum/articles/selegey_a1.asp.

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ И ГРАВИМЕТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВЕСЛОНОСА

Карнишина А.С., Колпаносова Е.В., Слободяник В.С.

ГОУ ВПО «Воронежская государственная технологическая академия», Воронеж, e-mail: karnischina.anya@yandex.ru

Перспективы интенсификации прудового рыбоводства в России обусловлены оптимальной структурой и условиями культивирования как известных видов рыб, так и новых видов. Новой аквакультурой для прудового рыбоводства является веслонос.

Семейство веслоносовых Polyodontidae отряда осетрообразных включает 2 рода и 2 вида: американский веслонос (Polyodon spathula), живущий в бассейне Миссисипи (США) и в реках, впадающих в Мексиканский залив, и псефур – китайский веслонос (Psephurus gladius),обитающий в бассейне Ян-цзы. В настоящее время веслонос внесен в Красную книгу Международного союза охраны природы по II категории (сокращающийся в численности вид).

В настоящее время веслонос встречается в естественных условиях в Краснодарском водохранилище, в нижнем течении реки Кубань и в рыбоводческих хозяйствах России.

В работе были исследованы морфометрические и гравиметрические характеристики веслоноса, из прудов Павловского рыбного хозяйства. Тело веслоноса отличается сплющенностью в дорсовентральном направлении, оно не имело чешуи. Рыло веслоноса было длинное в форме весла. Каналы боковой линии на голове и туловище окружены косточками. Жабры рыб были темно – красного цвета.

Морфометрические параметры тела рыбных объектов необходимы для установления промысловой длины, размеров ячей орудий лова, определения видовой принадлежности. Для определения массового состава продуктов рыбу подвергали разделке до филе, при этом удаляли головы, внутренности, плавники, чешую, кости у карпа и толстолобика, хребет, кожу снимали вручную.

В результате исследования установлено, что веслонос по сравнению с карпом и толстолобиком имеет более значительные размеры (промысловая длина тела и длина по Смиту), рыла и заглазничного пространства. Особенностью его является наличие развитого рострума в виде весла, длина которого составляла 23,5 ± 1,05 см. Наибольшая и наименьшая высота тела карпа на 56,6 и 47,7 % больше, чем у веслоноса.

Гравиметрия установила, при общей массы рыбы 1662,3 ± 408,86 г массовая доля филе веслоноса составляла 760,0 ± 161,15 г, голова и плавники составляли 414,3 ± 72,11 г, кожа веслоноса – 57,3 ± 37,18 г. Внутренние органы веслоноса составляли 11,06 % от массы рыбы. Анатомической особенностью является наличие рострума массой до 77,0 ± 10,70 г, что составляет 4,6 % от массы целой рыбы.

Список литературы

1. Антипова Л.В. Рыбоводство. Основы разведения, вылова и переработки рыб в искусственных водоёмах [Текст]: учеб. пособие / Л.В. Антипова, О.И. Дворянинова, О.А. Василенко. – СПб.: ГИОРД, 2009. – 472 с.

2. Бреденко М.В., Чертихин В.Г., Мельченков Е.А. Освоение веслоноса в России и СНГ (по материалам Второго международного симпозиума «Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре», Адлер) // Рыбное хозяйство. Сер.: Пресноводная аквакультура. Аналитическая и реферативная информация. – Вып. 3. – М.: ВНИЭРХ, 2000. – С. 30-37.

3. Виноградов В.К. Биологические основы разведения и выращивания Веслоноса. Серия: породы и одомашненные формы рыб / В.К. Виноградов, Л.В Ерохина. – М.: Росинформагротех, 2003. – 344 с.

ГИДРОЛИЗОВАННЫЙ КОЛЛАГЕН – АНАЛОГ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН ЖИВОТНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Кийкова А.С., Антипова Л.В., Сторублёвцев С.А.

Воронежская государственная технологическая академия, Воронеж, e-mail: kirhin@mail.ru

До недавнего времени основными источниками пищевых волокон принято было считать балластные вещества, входящие в состав овощей и фруктов. Однако коллаген, и особенно его фракции, полученные различными методами по своим функциональным свойствам, не уступают растительным аналогам.

Были проведены работы по определению сорбционных свойств гидролизованного коллагена, по отношению к тяжелым металлам на примере извлечения ионов Cd^{2+}, Pb^{2+}.