

УДК 371.122
ББК Б.я 431
О-362

Составитель *О. И. Скотников*

Ответственный за выпуск *В. Д. Черкасов*

XXXIII Огаревские чтения : материалы науч. конф.: в 2 ч. ч. 2.
Естественные и технические науки /сост. О. И. Скотников ; отв. за
вып. В. Д. Черкасов. — Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2005. - 344
с.

ISBN 5-7103-1194-4

В сборник включены материалы итоговой научной конференции
XXXIII Огаревских чтений, состоявшихся 6—10 декабря 2004 года.

Предназначен для преподавателей, аспирантов, научных работников
студентов вузов.

УДК 371.122
ББК Б.я 431

ISBN 5-7103-1194-4 © О. И. Скотников, 2005 (составление)
© Издательство Мордовского
университета, 2005 (оформление)

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 911.3

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕШНЕЙ ТОРГОВЛИ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ СО СТРАНАМИ СНГ

А. И. Беляев

Кроме политических, экономических и исторических аспектов, влияющих на выбор зарубежных стран-партнеров по внешнеэкономическим связям для каждого региона, большую роль играет также экономико-географический фактор. По этому фактору выбор партнеров определяется их географической близостью к данному региону. Территориальная близость торгового партнера позволяет снизить транспортные расходы на доставку экспортируемой продукции до границы и затраты на перевозку импортируемых товаров от таможни до пункта назначения. Поэтому приоритетность развития внешнеэкономических связей Республики Мордовия со странами СНГ, прежде всего, определяется географической близостью и теснотой экономических связей, сформировавшихся еще во времена СССР.

Основным торговым партнером Мордовии среди стран СНГ является Казахстан. По объему внешнеторгового оборота Казахстан занимал с 2000 по 2003 гг. первое место, в остальные годы входил в первую четверку среди всех стран СНГ, торговавших с Мордовией. Одним из основных направлений сотрудничества Мордовии и Казахстана является производство и восстановление железнодорожных цистерн и оборудования для нефтегазовой промышленности, реализуемое на ОАО "Рузхиммаш".

Из других республик СНГ, поддерживающих торговые отношения с Республикой Мордовия, выделяются Украина, Беларусь и Узбекистан. Перспективы внешнеторговой деятельности Мордовии на рынках государств СНГ во многом связаны с принципами внешнеэкономической политики, проводимой, на федеральном уровне по отношению к этим странам. К сожалению, рынки стран Содружества все более завоевываются зарубежными странами в ущерб российским предприятиям и организациям, в том числе мордовским. А по отношению ко многим видам продукции производимой, в том числе и в Мордовии применяются дискриминационные меры экономического характера.

В свете создания союзного государства и упрощения таможенных барьеров перспективным направлением развития внешней торговли Республики Мордовия становятся внешнеэкономические связи с Республикой Беларусь. Белорусскую сторону, прежде всего, интересуют электрические машины и оборудование, а так же каучук, резина и изделия из них.

Украина является постоянным и активным партнером республики как в силу географической близости, так и благодаря налаженным производственным связям. Перспективы сотрудничества с ней связаны с определенными проблемами, например, с дискриминацией светотехнической продукции, выражающейся в завышении ввозных таможенных пошлин.

как мирных, так и хищных животных. Таким образом, повышение сложности трофической структуры бентокомплексов второго района верхней части залива способствует более полному использованию создаваемого органического вещества внутри его, повышению энтропии энергии над ее накоплением. Показателем соотношения рассеиваемой и аккумулируемой энергии в сообществах и, следовательно, сложности их структуры и устойчивости может служить отношение P_1/R_1 (Алимов, 1982, 1989; Каменев, 1993, 2004). На исследованном участке залива отношение P_1/R_1 было, как правило, заметно ниже в районе впадения р. Няньга, что свидетельствует о более высокой структурированности бентических комплексов животных в этом районе по сравнению с таковым у п.г.т. Шемышейка.

Для оценки Узинского залива как рыбохозяйственного угодья нами рассчитана потенциальная рыбопродуктивность рыб - бентофагов за счет естественного корма (макрозообентоса), которая на исследованном участке залива оказалась в пределах 3,49 - 4,25 г/м² или 35-43 кг/га. Естественная рыбопродуктивность на мордовском участке Суры в оценке В.С. Вечканова (1981) составляла 10-20 кг/га, рыбопродуктивность Киевского водохранилища (в первые годы его существования) оценивалась в 30-35 кг/га (Константинова, 1972); в условиях Свяжского залива Куйбышевского водохранилища потенциальный прирост ихтиомассы бентосоядных рыб за счет естественной кормовой базы достигал 21,70-37,0 кг/га (Каменев, 1972). Из сопоставления наших данных с приведенными выше следует, что в год наблюдения макрозообентос верхнего участка Узинского залива способен обеспечить довольно высокий прирост ихтиомассы бентосоядных рыб, сопоставимый с аналогичными показателями в водоемах подобного типа.

УДК 595.73/79(470.345)

ОБ ЭНТОМОФАУНЕ ЛЬВОВСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

А.В. Андрейчев, Н.Г. Логинова

Исследование проводилось в июне-июле 2004 года на территории Львовского лесничества (окрестности с. Обрезки, с. Калыша) Мордовского национального парка "Смольный". Большая часть района исследования покрыта хвойно-широколиственными лесами и пойменными дубравами, образованными дубом, липой, кленом остролистным, иногда вязом.

В результате определения насекомых были обнаружены представители 11 отрядов, причем 45% от всего количества собранных видов составили жесткокрылые или Жуки. Одним из факторов, определяющим видовое разнообразие жесткокрылых является способность личинок жуков питаться разнообразной пищей в различных субстратах. По этому признаку личинок жуков можно разделить на 6 групп:

- А) личинки, живущие в почве и питающиеся корнями растений; Б) личинки, питающиеся растительным детритом; В) личинки, питаю-

щиеся в стеблях древесных растений; Г) личинки, развивающиеся в навозе; Д) личинки, питающиеся листьями растений; Е) личинки-хищники.

К группе А относятся следующие представители: гоппия крошка, кузьяка зеленый, кузьяка садовый; листовой слоник крапивный, долгоносик серый многоядный, слоник листогрыз, щавелевый слоник, скосарь зернистый, скосарь печальный, скосарь виноградный, скосарь малый овальный, трубокверт ореховый, слоник тигровый, слоник чертополоховый, лесной слоник.

К группе Б относятся: жук носорог, восковик перевязанный, бронзовка золотая, бронзовка зеленая, бронзовка сомнительная, оленка мохнатая.

К группе В относятся: лептура красная, странгалия пятнистая, странгалия кривоногая, странгалия четырехполосая, странгалия чернозадая, усач мускусный, агапантия обыкновенная, агапантия синяя, большой осиновый скрипун, малый осиновый скрипун из семейства усачи; златка большая, златка бронзовая.

К группе Г относятся: навозник обыкновенный, калоед короткогрой, калоед Шребера, афодий копатель, афодий блуждающий.

К группе Д относятся: щитоноска свекловичная, щитоноска чертополоховая, скрытоглаз зеленый, листоед окаймленный, листоед ясноточный, листоед полированный, листоед ольховый золотой, листоед тополевый, щавелед зеленый, колорадский жук, козявка тысячелистниковая.

К группе Е относятся: жужелица черная, жужелица лесная, жужелица полевая, жужелица головастая, платизма черная, тускляк желтоногий, тускляк бронзовый, бегун золотистый, 24 - точечная коровка, узорчатая коровка, семиточечная коровка, 14 - пятнистая коровка, приметная коровка; щелкун пилоусый, щелкун красный, щелкун черный, щелкун широкий, щелкун бронзовый; хищник блестящий, хищник бронзовый, пчеложук пчелиный.

МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 512.628.2

ОБ УПРАВЛЯЕМОСТИ ОТНОСИТЕЛЬНО ЧАСТИ ПЕРЕМЕННЫХ ЛИНЕЙНЫХ СТАЦИОНАРНЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ СИСТЕМ

В.И. Никонов

Пусть поведение динамической системы описывается системой дифференциальных уравнений вида

$$\dot{x} = A^*x + pu, \quad (1)$$

где $x \in R^n$, $u \in R$, $A^* - n \times n$ постоянная матрица, p^* - n -мерный вектор.

Требуется определить, является ли эта система вполне управляемой относительно заданной части переменных. Для определенности предпо-