

ной концентрации, функциональные структуры, определенные транспортные системы и сети.

По данным исследований, Волгоградский регион относится к территориям, находящимся на индустриальной стадии экономического развития (см. табл.). Он прошел путь последовательной трансформации от аграрной к индустриальной стадии. Для территорий с такой стадией развития главными полюсами роста служат крупные городские агломерации, резко доминирующие и определяющие структуры хозяйства и населения. Такие городские агломерации связаны между собой транспортными магистралями, каркас которых усиливается в течение всей стадии развития. Преобладают в размещении и направлении развития мощные центростремительные тенденции, усиливая удельный вес крупных городских агломераций. Остальные территории слабо освоены, транспортная сеть разрежена, долго формируется. За минувший век Царицын-Волгоград стал миллионной агломерацией (1290 тыс. чел.), концентрирующей 3/4 промышленного производства и почти 50 % населения области. Изменилась функционально-отраслевая структура агломерации. В ней преобладают машиностроение — 23,4 %, металлургия — 13 %, химическая — 12,3 %, топливная промышленность — 5,7%, энергетика — 3,8 %. Мощные центростремительные тенденции привели к быстрой миграции населения из окружающих районов в городскую агломерацию, превращая их в депрессивные сельские районы.

Пятилучевая структура каркаса транспортной сети сохраняется, медленно усложняясь и уплотняясь за счет строительства внутрирайонных автодорог с твердым покрытием, доля которых составила 67 % от общей протяженности при плотности 58 км/1000 км². Форма соответствует содержанию. Поэтому непродуманные попытки изменить одну из частей соответствующей системы, игнорируя закономерности общественного развития, ведут к огромным затратам, несоответствиям и минимальной отдаче.

Закономерности экономического развития территории отражены в таблице.

Стадия экономического развития, переживаемая страной, регионом	Отраслевая структура хозяйства	Преобладающая тенденция и направления развития	Формирование транспортной сети
I. Аграрная стадия	Преобладание потребительского с.-х., имеет место горнодобывающая, пищевая, легкая промышленность	Слабая поляризация территорий, слабая урбанизация. Рост центростремительных тенденций.	Наличие отдельных дорог, транспортная сеть отсутствует
II. Индустриальная стадия: а) начальная промышленная, б) высокоиндустриальная	Преобладание тяжелой индустрии с энерго- и металлоемкими отраслями промышленности. Увеличение доли машиностроения; сельское хозяйство становится все более товарным	Полицентрическая очаговая структура, формирование крупных ГА, субурбанизация, очень мощные центростремительные тенденции, бурный рост огромных городов	Транспортная сеть формируется; развивается магистральная. Создается основной транспортный каркас, транспортная сеть "разрежена"
III. Постиндустриальная стадия	Душевые показатели ВНП максимальны. Преобладает нематериальная сфера в структуре хозяйства. В материальной сфере преобладают наиболее наукоемкие отрасли машиностроения и химии. Снижается доля базисных отраслей и товарного с/х	Концентрация на уровне районов, формирование мегаполисов конурбации в условиях сплошной автомобилизации населения, центростремительные тенденции в размещении, «расползание» городов	Транспортная сеть развита на всех уровнях, имеет повышенную плотность и пропускную способность

А.А. Ярков

ПАЛЕОГРАФИЯ КОНЦА ПАЛЕОЗОЙСКОЙ ЭРЫ НА ТЕРРИТОРИИ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Единая система выходов пород каменноугольного периода палеозойской системы на правобережье Дона в междуречье Медведицы и Иловли была названа А.В. Павловым "Донско-Медведицкая дислокация". В ее пределах вышли на поверхность отложения осадочного происхождения, возраст которых определяется до 300—290 млн. лет.

Естественные обнажения палеозойских пород каменноугольного периода или карбона известны в окрестностях городов Жирновска, Фролова и на Донской Луке (ст. Новая Григорьевска, Перекопская). На остальной территории Волгоградской области карбон был покрыт чехлом более молодых образований.

Впервые палеонтологические исследования отложений близ с. Жирного в устье Каменного оврага провел профессор Одесского университета И.Ф. Синцов¹. В 1885 г. он собрал здесь богатый комплекс окаменелостей: остатки мшанок, морских ежей, лилий, плеченогих организмов, которые определил проф. Меллер. В 1887 г. М. Александров описал каменноугольную фауну из районов правобережья Дона (между станицами Кременской и Иловлинской)². Геологическими и палеонтологическими исследованиями карбона занимались С.В. Семихатова (1929), Ф.П. Пантелеев (1947) и другие геологи³.

Самым перспективным в палеонтологическом отношении, на наш взгляд, считается Шляховское местонахождение близ г. Фролово, где в карьере вскрыты пестроцветные глины и известняки верхнего карбона гжельского яруса. В 1929 г. С.В. Семихатова впервые описала эти глины и назвала их "шляховскими". В глинах и известняках автором был собран и изучен наиболее полный ориткомплекс остатков руководящих форм беспозвоночных организмов, которые в настоящее время хранятся в фондах Волгоградского краеведческого музея и экспонируются на палеонтологических выставках. Доступность уникального местонахождения и обилие фоссилий (окаменелостей) позволило с допустимыми ошибками восстановить палеографические условия данной территории в конце палеозойской эры.

В первой половине каменноугольного периода климатические условия на Земле были достаточно однородными. В позднем карбоне и в начале перми изменения физиографической обстановки привели к отчетливой зональности климата. Данные выводы подтверждаются и на примере Шляховского местонахождения. В конце каменноугольного периода ус-

¹ Синцов И.Ф. Общая геологическая карта России. Лист 93. Западная часть. Камышин. СПб., 1885.

² Александров М. Геологические очерки берегов р. Дона между станицами Кременской и Иловлинской // Труды Общества Естественных Исследователей при Императорском Казанском университете. Казань, 1887. Т. 17. Вып. 6.

³ Геология СССР. Ростовская, Волгоградская, Астраханская области и Калмыцкая ССР. М., 1970. Т. 46.

тойчивый период накопления известковых осадков открытого морского бассейна, связанный с медленным прогибанием земной коры, сменился террогенными фациями пестроцветных глин, указывающих на появление поблизости источников сноса (суши).

Как уже отмечалось, для отложений гжельского яруса характерны чередование пестроцветных глин с тонкими горизонтами органогенных известняков. Глины окрашены в зеленые, голубоватые и красноватые цвета. Столь различные цветовые спектрокраски осадочных пород возникают в результате преобладания закислого или окислого железа.

В конце каменноугольного периода на территории Нижнего Поволжья отмечается смена условий осадконакопления: спокойные периоды накопления глин, чередовались с размывами этих отложений. Формирование осадков стало импульсивным, что, по-видимому, следует связать с периодическим появлением сильных придонных течений, отражающих тектонические проявления положительного характера соседних территорий. Формирование террогенных осадочных пород следует, по-видимому, связать с тектоническими процессами в соседних с платформой геосинклинальных зонах, что привело к резкому в геологическом понимании прогибанию дна каменноугольного моря. В результате регрессии морского бассейна значительно увеличилась площадь прилегающей суши, резко понизился базис эрозии, и из районов Урала и Скифской плиты, где под влиянием герцинского тектогенеза в это время произошло поднятие, с суши в океан интенсивно стал поступать террогенный материал. Красный цвет глины указывает на то, что с "континента" водостоками смывались продукты коры выветривания — латериты-красноземы, богатые окислами железа¹. Изменились и климатические условия. На смену тропическому жаркому климату с осадками формирования органогенных и хомогенных известняков пришел переменный влажный климат, что подтверждается слабокарбонатными и бескарбонатными континентальными красноцветами. Изменение соотношения площади суши и океана должно было повлиять на изменение температурного режима эпоконтинен-

¹ Степанов Д.Л. Вопросы палеографии и биостратиграфии. М., 1957.

тального морского бассейна, что в свою очередь отразилось на экологии морских обитателей. Несомненно, что обмеление бассейна привело к изменению гидродинамической и геохимической обстановки в прибрежных районах. Криноидеи, шмаки, брахиоподы, колониальные и одиночные кораллы указывают на режим открытого моря с некоторой подвижностью придонных вод и небольшой глубиной морского бассейна. Наличие в пестроцветных глинах большого количества двухстворчатых моллюсков, брюхоногих и лопатоногих подводит к выводу, что глины формировались в шельфовой (сублиторальной) зоне бассейна, для которой была характерна быстрая смена осадков в связи с изменением силы и направления течений, а также газового режима и солености вод.

Формирование коры выветривания пермской системы, по-видимому, следует связать с континентальным режимом развития данной территории. Процесс накопления песчаников нижнего триаса мезозойской эры происходил в мелководных условиях лагун и лиманов, когда океан Тетис вновь покрыл всю территорию Прикаспийской синеклизы.

И. П. Дударев

ДРЕВЕСНЫЕ ЛЕКАРИ

Дендрологический сад ВДСК им. В.И. Ленина по праву называют одним из интереснейших рукотворных памятников природы Волгоградской области. Он создан в 1965–1967 гг. на участке с биологически мертвыми насыпными грунтами, поднятыми с глубины 5–6 м при строительстве канала. Закладке сада предшествовала трехлетняя глубокая обработка грунтов (до 80 см) с внесением органоминеральных удобрений по специально разработанной для данного участка агротехнике. В коллекции дендросада насчитывается свыше 600 видов, разновидностей, форм и сортов древесно-кустарниковых растений, произрастающих в умеренных зонах Европы, Азии и Северной Америки. Двадцатидевятилетний опыт культивирования этих растений в условиях Волго-Донского междуречья

свидетельствует о хорошем росте, развитии и жизненности, достаточной долговечности, высоких декоративных и защитных свойствах, а также морозостойкости, засухоустойчивости и солевыносливости. Из общего количества культур дендросада около 300 являются лекарственными.

Из этого многообразия необходимо выделить наиболее редкие и ценные культуры, которые можно культивировать на приусадебных и садовых участках: абрикос черный; айва продолговатая; барбарисы разноножковый и овалоплодный; боярышники полумягкий и Арнольда; бузина черная жимолости съедобная, синяя и камчатская; ирга овалолистная, колоцветная и канадская; лимонник китайский; можжевельники обыкновенный и виргинский; пион древовидный; хеномелес высокий и маулей; элеутерококк колючий.

Г. Ю. Клинова

КРАТКАЯ ИСТОРИЯ БОТАНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ВОДОЕМОВ НИЖНЕГО ПОВОЛЖЬЯ

Изучение растений водоемов имеет целый ряд специфических особенностей, поэтому, несмотря на обширный список коллекторов водных растений, сведения об их распространении в Нижнем Поволжье накапливались очень медленно и складывались из эпизодических и отрывочных наблюдений. Исключение в этом смысле представляют работы немногих исследователей, среди которых стоит особо отметить ботанические наблюдения саратовских естествоиспытателей.

Начало активного изучения живого мира водоемов Нижнего Поволжья связано с созданием в 1900 г. в Саратове первой в Европе пресноводной речной биологической станции (Беннинг, 1921). После организации в 1909 г. Саратовского университета и приезда в город воспитанника казанской школы ботаников Д. Э. Янишевского работы по изучению флоры региона, в т.ч. и водной, приобрели целенаправленный харак-

Научное издание

ВОПРОСЫ КРАЕВЕДЕНИЯ

*МАТЕРИАЛЫ VI и VII КРАЕВЕДЧЕСКИХ ЧТЕНИЙ,
ПОСВЯЩЕННЫХ 50-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ СОВЕТСКОГО НАРОДА
В ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ*

Вып. 4-5

Главный редактор А.В. Шестакова
Редакторы Т.А. Сус, Л.В. Ремнева
Технический редактор Н.Г. Романова

ЛР N 020406 от 12.02.97.

Подписано в печать 1.06.98. Формат 60x84/16.
Бумага типографская № 1. Гарнитура Таймс. Усл. печ. л. 21,4.
Уч.-изд. л. 23,0. Тираж 200 экз. Заказ **309** «С» 30.

Издательство Волгоградского государственного университета.
400062, Волгоград, ул. 2-я Продольная, 30.