

УСПЕХИ НА СЪВЕТСКОТО ЛАНДШАФТОЗНАНИЕ

М. Георгиев, П. Петров

Няма друга страна в света освен СССР, в която ландшафтознанието като наука да се развива така бързо и задълбочено, в най-тясна връзка със задачите, поставени от практиката и живота, от ускорените темпове на гигантското социалистическо строителство, включващо съчетаните изисквания за опазване на природната среда и рационалното използване на нейните ресурси. Всичко това обаче не е случайно, а представлява един последователен закономерен процес. Този процес е отражение на гениалното класическо научно наследство на великия руски природовед В. В. Докучаев и на целеустременото бързо развитие на неговото прогресивно дело от бележитите съветски учени-физикогеографи Л. С. Берг, С. В. Калесник и цяла плеяда техни ученици — талантиливи последователи и учени, физикогеографи-ландшафтоведи в СССР.

В настоящото съобщение се засягат безспорните научни достижения на редица съветски ландшафтоведи, отразени в неодавна отпечатаните сборници (Ландшафтоведение, Москва, 1972; Ландшафтний сборник, Тбилиси, 1972; Ландшафтний сборник, Москва, 1973). И трите книги из областта на ландшафтознанието засягат научните проблеми в различни аспекти и нюанси. Методичните постановки в тях бележат безспорни и значителни постижения на съветското ландшафтознание.

Излезлият от печат през 1972 г. в Москва сборник по ландшафтознание е посветен на 70-годишнината от рождението на известния съветски физикогеограф-ландшафтовед и завеждащ лабораторията по ландшафтознание към катедрата по физическа география на СССР в МГУ проф. Н. А. Солнцев. В този сборник са намерили място редица статии, написани в резултат на продължителни задълбочени теренни изследвания.

Уводната статия в сборника е от изтъкнатите съветски физикогеографи Н. И. Михайлов и А. А. Видина. С вещина и умение те проследяват жизнения и творческия път на видния теоретик-ландшафтовед Н. А. Солнцев. Наред с пълните биогра-

фични бележки за юбилея авторите изясняват същността на схващанията му за ландшафта, отразени в научните концепции в солнцевската школа. Те резюмират досегашното му научно творчество и прилагат пълен списък на публикуваните от него работи. В порядъка на тези наши мисли тук е уместно да се изтъкне само един цитат, който в твърде синтезиран вид дава ясно и целенасочено съвременното определение на географския ландшафт като „природен териториален комплекс с многостепенно морфоложко устройство, състоящ се от микроландшафти (урочища), звена и отделни елементарни ландшафти (фации), които образуват характерно пространствено съчетание (понякога с допълнителни местни вариации), притежаващо генетическо и динамическо единство в такава степен, която може да бъде обусловена от еднороден и едновъзрастов геоложки фундамент, от един тип релеф и еднакъв климат. Съчетанията от типове почви, растителни съобщества и зооценози вътре в ландшафта се намират в пряка зависимост от местоположението или местообитаването. Техният пространствен рисунок съответствува на морфоложката структура на ландшафта.“

Във втората статия на московския сборник „Ландшафтоведение“ известният украински ландшафтовед К. И. Геренчук категорично подчертава големите заслуги на Н. А. Солнцев за развитието на теорията на ландшафтознанието в СССР. След него няколко статии третираат едни от най-важните методически и методологически въпроси при комплексните физикогеографски изследвания — картирането, картографирането. Такъв аспект имат статиите: „Методи на ландшафтните изследвания и ландшафтния принцип при изучаването на природата“ от И. И. Мамай, „Изучаване на контрастността на ландшафтните заобновяване на физикогеографското райониране“ от Л. И. Ивашутина и В. А. Николаев, „Ландшафтни карти и оценка на природните условия“ от А. Г. Исаченко и Х. Я. Старобинец, „Усъвършенствуване на системата от начини за едромасщабна ландшафтна снимка“ от Г. П. Милер. Значителен интерес за българските географи-ландшафтоведи представляват разработката и съдържанието на ландшафтно-оценъчните карти на А. Г. Исаченко и Х. Я. Старобинец. Споменатите автори разглеждат няколко групи такива карти, а именно: агропроизводствени, инженерно-географски, мелиоративни, медико-географски, архитектурно-планировъчни и карти за оценка на природните условия за живота на населението. Тези автори отбелязват, че за основа на всички ландшафтно-оценъчни карти служи общонаучната генетическа ландшафтна карта, която подобно на оценъчните карти може да бъде разработена в регионален и типологичен аспект.

Друга група статии в московския сборник „Ландшафтоведение“ разглеждат практическо-приложната страна на ландшафтознанието в СССР. Колектив от С. В. Викторов, Е. Д. Смирнова и Л. Г. Шведченко дава основните насоки за изучаване морфоложката структура на ландшафтите с оглед нуждите на практиката. С подобен аспект са статиите на научния колектив, съставен от К. В. Папкаиш, С. Г. Любушкина и Н. Н. Родзевич. Те разглеждат ландшафтните изследвания във връзка с изискванията на мелиоративните мероприятия. По-специално С. С. Судакова прилага ландшафтните методи на изследване при топографското картографиране, а В. А. Кузякин отчита значението на ландшафтознанието за ловното стопанство.

Четири статии от разглеждания сборник третираат конкретни ландшафтни изследвания. В една от тях В. А. Николаев засяга ландшафтните изследвания на Тургайската полупустиня, а в статията на Я. А. Маркус са отразени ландшафтните изследвания на избрани експериментални водосбори. По-специално колектив (начело с И. В. Василева и Е. Д. Смирнова) е направил характеристика на ландшафтните и оценка на рекреационните ресурси на гр. Таруси. И най-сетне в четвъртата статия А. Г. Воронов пише за привързаност на биоценозите към ландшафтните в остров Науру (Микронезия).

Накрая в сборника „Ландшафтоведение“ е поместен обзорът на А. А. Видина върху ландшафтните изследвания в СССР за периода 1961—1971 г. Нейният пълен преглед включва две части: I. Ландшафтни изследвания, проведени от университетите и висшите педагогически институти, и II. Ландшафтни изследвания, извършени от учреждения на академии на науките.

Сборникът завършва с пълен списък на излязлата научна литература по ландшафтознание в СССР и списък на авторефератите от докторските и кандидатските дисертации из областта на ландшафтознанието в Съветския съюз, защитени през периода 1969—1970 г. Списъците са изработени от В. Н. Рябчикова и А. А. Видина.

Вторият сборник по ландшафтознание е на Тбилиския университет и съдържа статии на научни работници-ландшафтоведи от това висше учебно заведение. В сборника са представени резултатите от извършените ландшафтни изследвания в Марткопския физикогеографски стационар за периода 1970—1971 г. В първата статия М. С. Санеблидзе засяга същността на основните изследвания на Марткопския стационар. Неговите сътрудници са образували своеобразна грузинска ландшафтоведческа школа. Тя има редица еднакви научни концепции с ландшафтоведческата школа на Географския институт на АН на СССР в Ир-

кутск, ръководена от бележития съветски ландшафтовед академик В. Б. Сочава. Най-съществените особености на тбилиската школа, която прилага системния подход в ландшафтознанието, се заключават в изучаване организацията на природата на нивото на геосистеми и екосистеми. Природните комплекси се разглеждат като участъци от територия с определена радиална и латерална структура и заедно с това са пронизани от потоци вещество и енергия, с помощта на които се осъществява функционирането на геокомплексите. По-конкретно редица нови положения по този въпрос се разглеждат в статията на Н. Л. Беручашвили. В нея авторът дискутира основните особености на структурата и функционирането на природните комплекси и предлага модел за функционирането на комплекса и структурно-функционални редове на фази и ландшафтни участъци. В следващата статия същият автор засяга структурно-функционалните редове в нископланинските горски ландшафти и прави опит за класификация на елементарните природни комплекси на основата на структурата, функционирането и сезонната ритмика. В третата си статия Н. Л. Беручашвили разглежда сезонната динамика на структурата и функционирането на фазиата. Успоредно с това той за пръв път определя „стеки“ — състоянията на природния комплекс, зависещи от сезонните и климатичните условия. В съавторство с колектив същият автор в четвърта поред статия засяга тенденцията за създаване модели на изследваните явления и комплекси в ландшафтознанието.

Вторият вид статии в сборника на грузинските ландшафтоведи обхваща някои регионални разработки. От такъв характер са статиите на Л. М. Санеблидзе „Физикогеографска характеристика на околността на Марткопския стационар“, на Г. С. Елизбарашвили „Самебисхевски експериментален участък“, на М. А. Нелсон и А. Г. Тедиашвили „Кратка ландшафтна характеристика на профилната ивица-трансекта „Марткопски стационар — връх Накохари“ и на Г. А. Гуджабидзе „Динамика на природните комплекси в ерозионно-денудационния циркус Тетри Клде“. Последният автор представя в следваща статия методика за съставяне на карта за динамиката на гравитационните процеси. Авторът Е. Ш. Квавадзе разглежда прилежащия към Марткопския стационар планински хребет Ялони. Той засяга някои фауснитични видове и по-специално дъждовните червеи с оглед тяхното ландшафтно разпределение. В тбилиския сборник по ландшафтознание безспорен интерес представлява и статията „Биомаса на основните ландшафти в хребета Ялони“. Нейният многоброен 12-членен колектив се оглавява от Н. Л. Беручашвили и Г. А. Гуджабидзе. В споменатата статия се привеждат

данни за биомасата, получена от различни експериментални и ключови участъци. С помощта на схема, съставена по метода на Уитекер, се прави анализ за разпределението на биомасата в зависимост от екологичните условия.

Накрая в сборника са поместени три приложения: 1. Работна легенда за едромашабни ландшафтни схеми и карти (от С. Р. Артюнов и Н. Л. Беручашвили); 2. Индекси на биохоризонтите (от Н. Л. Беручашвили и Г. С. Елизбарашвили) и 3. Метеорологични наблюдения на Марткопския стационар (от Т. Г. Зираташвили). Като четвърто приложение е поместена резолюцията на колоквиума „Изследвания в теорията на организацията на природата на нивото на геосистеми и екосистеми“. Накрая тбилиският сборник завършва със списък на литературата по ландшафтознание от съветски автори.

Най-новият сборник по ландшафтознание на Московския университет от 1973 г. засяга различна по аспект тематика. В него са включени статии главно от сътрудници на лабораторията по ландшафтознание при катедрата по физическа география на СССР в МГУ и от някои преподаватели в Московския държавен педагогически институт, а така също и от сътрудници в Института за гората и дървесината в Красноярск. Във всички статии се третира проблемите от теоретичен, методически, регионален и приложен аспект.

Първата статия в сборника има чисто теоретичен аспект. Нейният автор Н. А. Солнцев се обявява „в защита на докучаевския закон“. Според него зоналното разпределение на природните явления по земната повърхност и днес не предизвиква никакво съмнение. Заедно с това Н. А. Солнцев обобщава и осъвременява основната идея на Докучаев в смисъл, че „всички екзогенни явления, източник на които е пряката или трансформирана слънчева енергия, носят със себе си неизбежния характер на тяхното зонално положение“, вследствие на което „върху земната повърхност няма и не може да има такива екзогенни явления, които не биха били зонални“. Това обобщение на Н. А. Солнцев се подкрепя с многобройни примери и мисли, изказани от други учени-физикогеографи.

Значителен теоретичен принос в ландшафтознанието представлява статията на И. В. Василева „За съотношението между морфоструктурата, морфоскулптурата и морфологичната структура на ландшафта“. Авторката изтъква, че понятието „литогенна основа“, макар вече широко да се използва в разработки по ландшафтознание, и досега не е получило достътна определителност. Авторката на споменатата статия счита, че „литогенната основа“ съчетава в себе си съвкупността от свойства и явле-

ния на сушевата земна кора, влияещи на природната диференциация. Според същата авторка свойствата, които притежава „литогенната основа“, са геоложкият строеж, вещественият състав на скалите, тектонските движения и релефът. Заедно с това И. В. Василева счита, че „ролята на геолого-геоморфоложките условия в обособяването и формирането на природните териториални комплекси трябва да бъде разкрита по пътя на анализа на влиянието, оказано върху тях от морфоструктурата и морфоскулптурата“. Според нея последните представляват „моцнен апарат“, преразпределящ топлината и влагата, и са важна предпоставка за екологичните условия и адаптацията на флората и фауната. Накрая в тази статия се изтъква и тясната връзка и обусловеност на морфоложката структура на ландшафтите от морфоскулптурата и локалните тектонски движения.

С теоретико-методически характер е и статията на И. И. Мамай „Влияние на закономерностите в морфоложкия строеж на ландшафтите върху методиката на теренните ландшафтни изследвания“. Въз основа на своя богат експедиционен опит авторката анализира значението на рекогносцировъчните ландшафтни изследвания при картирането. Наред с това тя заключава, „че окончателно решение на въпроса за установяване критерии за определеност на ландшафтната снимка засега опира до нашите сравнително ограничени познания за конкретните ландшафти и възможните варианти на сложност за тяхното вътрешно устройство“.

Особено ценни в методическо отношение са двете статии на А. А. Видина. Едната от тях предлага унификация на методиката за едромащабните ландшафтни изследвания в многоотрядните експедиции въз основа материалите и опита на средноруската експедиция, организирана от Географския факултет при МГУ. Статията съдържа много конкретни методически указания и редица приложения. Втората статия на А. А. Видина разглежда твърде важния при регионалния подход в ландшафтознанието въпрос относно типологичната класификация на морфологичните части на равнинните ландшафти. В нея се приложени няколко класификационни таблици с индекси, съпроводени с варианти и оценки. Споменатата класификация е построена на принципа на водещия фактор, а именно литогенната основа на природните териториални комплекси.

С регионална трактовка и методически проблеми се отличава статията на В. К. Жучкова, Ю. Б. Зонов и В. А. Горяченков. Приложените фрагменти от ландшафтни карти, изработени въз основа на ландшафтните изследвания на вулканските райони в Камчатка, предлагат нови начини за картиране и картографи-

ране на вулкански ландшафти с помощта на аерофотоснимки.

Твърде сполучливо систематизиране на заливните тераси в Калужка област на основата на ландшафтния анализ е направено в статията на колектива от Московския педагогически институт в състав С. Г. Любушкина, К. В. Пашканг и Н. Н. Родзевич. В тази статия са диференцирани следните типове заливни тераси: 1 — заградени с диги, заравнени и сухи; 2 — заравнени, относително сухи; 3 — заравнени, значително заблатени; 4 — неравни, относително сухи; 5 — неравни, значително заблатени. Накрая в споменатата статия следва вътрешна детайлизация на тези типове заливни тераси с комплексна характеристика и оценка.

В отделна статия на В. А. Николаев се разглеждат полупустинните ландшафти в Централен Казахстан. Авторът умело и с вещина прилага ландшафтно-генетичния анализ при диференциацията на геокомплексите във връзка с геоструктурите и неотектониката.

Прилагането на ландшафтните методи при изследване на оттока е предмет на внимание в сборника на Московския университет в три отделни статии: 1. „Ландшафтно-генетичният принцип при изучаване на оттока“ от А. И. Суботин, Е. С. Змиева, В. Л. Нежевенко и И. И. Мамай; 2. „Ландшафтни изследвания при изучаване на оттока“ от И. И. Мамай и 3. „Ландшафтно-хидроложка карта на басейна на ручей Изнан“ от Я. А. Маркус и В. Л. Нежевенко. В споменатите три статии на базата на конкретен материал се изтъква необходимостта от ландшафтни изследвания при изучаване особеностите на водоносността и оттока в големи и малки речни басейни.

Значителен интерес със своята актуалност предизвиква и статията на К. В. Пашканг и Н. Н. Родзевич „Значение на ландшафтознанието при решаване проблемите за рационалното използване на природните ресурси“. В нея се изтъква, че тези проблеми занимават сега много страни в света. Заедно с това в нея се подчертава, че ландшафтните изследвания са единственият вид теренни комплексни физикогеографски проучвания, които дават възможност във всяка територия да се определят отделните геокомплекси със специфични природни условия. Основното познаване на геокомплексите според горепомнатите автори може да доведе до набелязването на рационални проекти за тяхното овладяване и ефективно използване. Накрая авторите на статията считат, че важна страна на този проблем е охраната на природата при нейното преобразяване. Решаването на подобни въпроси определя мястото и значението на ландшафтната карта.

Значението на изучаването на генезиса и структурата на ландшафта в рекреационно отношение и определянето на неговите

функционални свойства се разглежда в статията на Е. Д. Смирнова. По данни от изследвания в Московска област авторката доказва, че при ландшафтните изследвания е необходимо да се стигне до оценка за пригодността на територията за различни видове използване, т. е. да се определи нейният комплексен функционален потенциал. При анализиране на природните комплекси с такава цел авторката препоръчва съставянето и интерпретирането на съответната ландшафтна карта.

В сборника по ландшафтознание на Московския университет са поместени още три статии: на Г. С. Константинова — „Проблемът за изучаване взаимните връзки между ландшафтите и вечно замръзналата почва“ на Д. М. Киреев — „Ландшафтен метод за изучаване на горите по аерофотоснимки“, и на Ю. Н. Цеселчук — „Приложение, на ландшафтните принципи при едромащабното картографиране на почвите“. В тези три статии се разглеждат конкретни случаи на приложение на ландшафтните изследвания, даващи най-надеждни комплексни възможности за обяснение или изследване на едно или друго природно явление или процес.

В края на този сборник е публикуван обзорен преглед за работата на три ландшафтни лаборатории, а именно — Лабораторията по ландшафтознание при катедрата по физическа география на СССР в Географския факултет на МГУ с ръководител Н. А. Солнцев, Лабораторията за комплексни териториални изследвания при Московския държавен педагогически институт, Групата по ландшафтознание при катедрата по физическа география в Лвовския университет с ръководител К. И. Геренчук. В този обзорен преглед хронологически са разгледани развитието и успехите на тези три научни звена по ландшафтознание. Наред с това се изтъква, че такива изследователски звена са организирани и успешно водят научни изследвания и в други вузове и институти в Съветския съюз.

Разгледаните три сборника с тематика по ландшафтознание представят само част от големите научни успехи на съветското ландшафтознание през последните 3—4 години. Неотдавна започналите комплексни физикогеографски изследвания у нас могат да черпят опит във всяко отношение от най-прогресивното ландшафтознание в света — съветското. То е извор на ясни и целенасочени теоретични постановки, осветляващи пътя на научните изследвания. Те са предизвикани от нуждите на практиката във връзка с необходимостта за нашето ускорено придвижване по пътя на развитото социалистическо общество.

ACHIEVEMENTS OF THE KNOWLEDGE OF THE LANDSCAPE IN THE USSR

M. Deorgiev and P. Petrov

Summary

The knowledge of the landscape as a geographical branch develops most quickly in the USSR. In the present article the doubtless scientific achievements of many soviet landscape scientists are treated, pointed out in the last scientific editions. They treat scientific problems in various aspects, as well as a series of methodical formulations.

The edited volume in honour of the prominent soviet landscape scientist N. A. Solnzev in the leading articles points out the merits of this scientist in the development of the soviet knowledge of landscape. The other articles concern the methodological and methodical problems, applied—practical aspects and regional landscape investigations.

The edited volume in Tbilissi presents the results of landscape investigations in the Martkop scientific station.

The newest landscape volume of Moscow university includes various theoretical problems — theoretical, methodical, regional and applied ones. A survey of three soviet landscape laboratory's work is carried out at the end of this collection.

The great significance of the soviet knowledge of the landscape for the development of the complex physical geography in Bulgaria is pointed out in conclusion of this article.