

Вестник Московского университета

ISSN 0201—7385

ISSN 0579—9414



НАУЧНЫЙ
ЖУРНАЛ

Основан
в 1946 году

В номере

Географо-картографическое
образование при перестройке
высшей школы после XXVII съезда КПСС

Интегральное картографирование
промышленности СССР

Учение об эрозионных и русловых
процессах: состояние, основные направления
и задачи исследований

Концепция агроландшафта

Серия 5
география

2/1987

Вестник Московского университета

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ОСНОВАН в 1946 г.

Серия 5 ГЕОГРАФИЯ

№ 2.1987.МАРТ — АПРЕЛЬ

Издательство Московского университета

Выходит один раз в два месяца

СОДЕРЖАНИЕ

Салищев К. А. Географо-картографическое образование при перестройке высшей школы после XXVII съезда КПСС	3
Жуков В. Т., Хрущев А. Т., Шкирина А. И. Интегральное картографирование промышленности СССР (на примере карт для высшей школы)	12
Ларионов Г. А., Сидорчук А. Ю., Чалов Р. С. Учение об эрозионных и русловых процессах: состояние, основные направления и задачи исследований	16
Николаев В. А. Концепция агроландшафта	22
Книжников Ю. Ф., Кравцова В. И. Аэрокосмические географические исследования в Московском университете	27
Валев Э. Б., Ласо А. М., Руа А. Проблемы формирования отраслевой и территориальной структуры промышленности Кубы в условиях социалистической экономической интеграции	31
Линенская Г. Н., Жучкова В. К., Мамай И. И., Низовцев В. А., Пучкова Э. И., Хрусталева М. А. Ландшафты Московской области	37
Несмелова Е. И., Долгошапко А. С. Радиационный режим Нечерноземной зоны европейской части РСФСР	47
Кусов В. С. Топография территории современной Москвы в конце XVII века	55
Куранов М. Г., Нефедова В. Б. Особенности развития садоводческих товариществ в Московской области	62
Иголина Л. Н., Ханин С. Е. Изучение динамики городских поселений района Курской магнитной аномалии в связи с формированием нового ТПК	67
Швергунова Л. В. Современные проблемы изучения естественных кормовых угодий	73
Куракова Л. И. Особенности современной эволюции ландшафтов муссонных тропиков Азии	78
Леонтьев О. К., Лукьянова С. А., Соловьева Г. Д. Динамика морского края дельты Сулака	83
Савенко В. С., Северов Д. Н., Фазлуллин С. М. Фтор в водах Черного моря	87
Рефераты депонированных статей	94
<i>Юбилей</i>	
Юбилей Марии Альфредовны Глазовской	96
75-летие Сергея Александровича Ковалева	97
<i>Хроника</i>	
Перчик Е. Н., Рычагов Г. И., Симонов Ю. Г. XI сессия постоянного научного семинара географов университетов социалистических стран	98
Михайлов В. Н. Географический факультет на V Всесоюзном гидрологическом съезде	99
Екимов В. В., Фрейдлин В. С. III Всесоюзное совещание по лавинам	100

водят продукцию преимущественно для самой Кубы. Таким является Гаванский промышленный узел. Характерно преобладание дисперсной формы расположения профилирующих производств.

В процессе развития узлов усиливаются и углубляются внутриузловые и межрайонные производственные и технологические связи, укрепляются промышленные комплексы. Но отдельные из них находятся на разном уровне формирования и взаимосвязанность ведущих предприятий представлена в разной мере. В большей степени формирование промышленных узлов как производственных комплексов продвинулось в Санта-Кларе, Сьенфуэгосе, Ольгине, Моа — Пунта-Горда, в меньшей степени в Сантьяго-де-Куба, Камагуэе.

Можно с уверенностью утверждать, что возросший индустриальный потенциал Кубы, трудовые усилия народа, еще большее экономическое сплочение ее с другими странами — членами СЭВ приведут к дальнейшему укреплению народнохозяйственного комплекса республики, а также отдельных отраслевых и территориальных комплексов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Валев Э. Б. Экономическая география Кубы. М., 1972. 2. II съезд Коммунистической партии Кубы. Гавана, 17—20 сентября 1980 г. М., 1982. 3. Выступление главы делегации Республики Кубы Ф. Кастро-Рус // Экономическое сотрудничество стран — членов СЭВ. 1985, № 1. 4. Диас Васкес Х., Ольшаный А. Многостороннее сотрудничество Республики Куба со странами — членами СЭВ // Экономическое сотрудничество стран — членов СЭВ. 1981, № 6. 5. Доклад товарища Фиделя Кастро на III съезде Коммунистической партии Кубы // Правда. 1986, 6 февр. 6. Долгосрочная программа экономического и научно-технического сотрудничества между СССР и Республикой Куба на период до 2000 г. // Внешняя торговля СССР. 1985. № 3. 7. Машбиц Я. Г. Сдвиги в территориальной структуре хозяйства и расселения Кубы: География хозяйства стран — членов СЭВ в условиях интеграции // Вопросы географии. 1984, № 123. 8. Социализм преобразует структуру производства: Опыт Монголии, Кубы, Вьетнама, Болгарии. М., 1982. 9. Статистический ежегодник стран — членов СЭВ. М., 1985. 10. Anuario estadístico de Cuba. La Habana, 1985.

Поступила в редакцию
13.04.86

ВЕСТН. МОСК. УН-ТА. СЕР. 5, ГЕОГРАФИЯ. 1987. № 2

УДК 911.52(470.311)

Г. Н. Анненская, В. К. Жучкова, И. И. Мамай, В. А. Низовцев,
Э. И. Пучкова, М. А. Хрусталева

ЛАНДШАФТЫ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Первая среднемасштабная ландшафтная карта Московской области была составлена сотрудниками кафедры физической географии СССР Московского университета под руководством Е. Д. Смирновой в начале 60-х годов. В последующее двадцатилетие накоплен новый фактический материал, позволивший значительно уточнить прежние представления о ландшафтной структуре территории. В результате создана новая ландшафтная карта масштаба 1:600 000 (таблица, рисунок)¹, основным объектом изображения которой является классификационная единица «вид ландшафта».

Ландшафтная структура Московской области сложна, неоднород-

¹ Публикуемая карта уменьшена, легенда генерализована. Характеристика ландшафтов дается только по доминантным урочищам. В составлении карты кроме авторов статьи принимала участие Е. Д. Смирнова.

на по генезису и климатическим условиям. На сравнительно небольшой по площади (47 тыс. км²) территории с севера на юг заметно нарастает теплообеспеченность (суммы температур за вегетационный период 1800—2200°) и уменьшается количество атмосферных осадков (от 600 до 500 мм). Лишь на Смоленско-Московской возвышенности их выпадает около 650 мм [1].

Свойства современных ландшафтов нельзя понять без анализа истории их обособления и развития. Территория Московской области с конца мелового периода находилась в континентальных условиях, и



Ландшафтная карта Московской области. Границы: 1 — физико-географических провинций; 2 — физико-географических районов; 3 — ландшафтов; 4 — Московской области

к началу четвертичного времени ее рельеф приобрел эрозионно-денудационный характер [2]. Ситуация резко изменилась под воздействием покровных оледенений плейстоцена. Вся область покрывалась окским и днепровским ледниками. По одним данным [4], московский ледник доходил до линии Калуга — Подольск — Бронницы, по другим [5] — до Оки. Валдайский ледниковый покров оставался севернее границ Московской области, но его талые воды достигали подножия Смоленско-Московской возвышенности. На остальной территории в это

Легенда к ландшафтной карте Московской области

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

Рельеф: М.-водн. — моренно-водно-ледниковый. Оз.-водн. — озерно-водно-ледниковый. Водн. — водно-ледниковый. Др.-алл. — древнеаллювиальный. Алл. — аллювиальный. Холм. — холмистый. Увал. — увалистый. Бугр. — бугристый. Гряд. — грядовый. Волн. — волнистый. Ложб. — ложбинный. Расчл. — расчлененный. Ступ. — ступенчатый. Плоск. — плоский. Отложения: пс лёсс — покровные лёссовидные суглинки; пс — покровные суглинки. М — валунные суглинки (морена); lf — озерно-водно-ледниковые; f — водно-ледниковые; l — озерные; ed — элювиально-делювиальные; d — делювиальные; Tal — древнеаллювиальные; al — аллювиальные; cr — суглинки; c — супеси; п — пески; сл — слоистые (пески, суглинки, супеси); кам — каменистые; грав — гравийные. Т — торф. С₂ — известняки верхнего карбона, l — глины и пески юры. К₁ — пески, глины нижнего мела. К₂ — песчаники верхнего мела. Леса: Широкол. — широколиственные. Мелкол. — мелколиственные. Смешан. — смешанные. Елов. — еловые. Сосн. — сосновые. Берез. — березовые. Ольхов. — ольховые. Почвы: ↓ — смытые. ↓↓ — слабосмытые. ↓↓↓ — среднесмытые. ↓↓↓↓ — сильно-смытые. Примечание: прочие почвы показаны индексами, принятыми для почвенных карт. Прочие знаки: Пашня — культурная растительность. Болота — болотная растительность. Застр. — застройка.

Равнины		Отложения
Эрозионно-денудационные	холм., сильно расчл.	edc + K ₂ ; пс + М;
	волн.-увал., сильно расчл.	пс лёсс + М;
	волн.-увал., средне расчл.	пс лёсс + М; пс лёсс + f;
	плоск., слабо расчл.	пс лёсс + М;
Моренные	гряд.-холм.	М; пс + М;
	холм.-увал.	М; пс + М;
Моренные и м.-водн.	волн. и холм.	пс + М;
Моренные и водн.	холм. и слабоволн.	М; пс + М; f сл; пс + f сл;
	слабоволн.	М; пс + М; f cr + М;
	волн.-увал.	пс + М; f п, c + М;
	увал.-волн.	пс + М; f cr + М;
	волн.-холм.	fp кам + М; f cr + fp + М;
	холм.-волн.	пс + М; f п, c кам + М;
М.-водн.		пс + М;
	слабоволн.	f сл + М; f сл + K ₁ или J;
		i п грав + М; f п + J или K ₁ ;
М.-водн. и оз.-водн.	плоск.	пс;
	волн. и плоск.	пс + М; пс + lf сл;
М.-водн. и водн.	волн.-холм.	пс + М; f cr + М;
	волн. и плоск.	пс + М; f сл + М; d cr + М; d cr + f п, c;
	увал., ложб.-гряд.	пс + М; f п + М; пс + J; f п + J;
	полого-увал., расчл.	пс лёсс + М; l cr + М; f п + М;
	слабоволн., расчл.	пс лёсс;
Оз.-водн.	слабоволн.	пс лёсс + lf сл + М;
		пс лёсс + lf сл;
	плоск.	l cr + f сл;
	волн. и мелкохолм.	lf сл + М; пс + М;
Оз.-водн. и м.-водн.	волн.-увал. с карстом	пс лёсс + lf cr; пс лёсс + f п;
	слабоволн., гряд.-бугр., плоск.	f п + М; f п + J или K ₁ ;
Водн.	слабоволн.	f п + C ₂ ;
		f п, c + f cr; пс + f сл;
	плоск.	f сл;
Водн. и оз.-водн.	плоск., слабоволн., гряд.-бугр.	T; l п, cr; f п + М; f п + J или K ₁ ;
Водн. и др.-алл.	слабоволн., ступ.	f сл + М; Tal сл + М;
	плоск. с карстом	f сл; Tal сл; al сл;
Др.-алл. и алл.	слабоволн. и плоск.	Tal п, cr + f п; al п + Tal сл;

Легенда к ландшафтной карте

Смешанные

[illegible]

[illegible]

время шло формирование надпойменных речных и озерных террас в условиях сурового перигляциального климата². В голоцене образовались поймы рек, котловины заполнялись озерными и болотными отложениями, климат менялся, что отражалось на биотических компонентах.

Все эти события на различных участках привели к неодинаковым последствиям. Причина тому — наличие более или менее крупных структурных элементов Московской синеклизы (Подмосковного, Пачелмского, Рязано-Костромского прогибов, Щелковско-Берендеевского, Кудиновского, Коломенского валов, Гжатской и Рузской валообразных зон и др. [2]), а также рельеф и литологический состав кровли коренных пород. Это предопределило характер накопления ледниковых, водно-ледниковых, озерно-водно-ледниковых и других отложений, т. е. формирование литогенной основы современных ландшафтов.

В соответствии с крупными геологическими структурами в Московской области выделяется шесть физико-географических провинций. Верхне-Волжская (около 13% площади), Смоленско-Московская (36%), Москворецко-Окская (21%) и Мещерская (22%) провинции располагаются в подзоне смешанных лесов; Приокская (7%) — в подзоне широколиственных лесов, Среднерусская (1%) — в лесостепи. В каждой из них находится 1—3 физико-географических района. Всего выявлено 103 индивидуальных ландшафта, которые относятся к 59 видам, 14 родам. Преобладающими являются ландшафты рода моренно-водно-ледниковых (около 25% площади области), водно-ледниковых (19%) и моренных (17%) равнин. По 7—8% площади занимают ландшафты озерно-водно-ледниковых и эрозионно-денудационных равнин.

Ландшафты моренных равнин распространены преимущественно на Смоленско-Московской возвышенности. Их литогенная основа окончательно сформировалась под действием активных льдов окского, днепровского и московского возраста, которые действовали в районе доледниковой пластово-денудационной возвышенности [4]. Отсюда преобладание грядового рельефа, свойственного конечным моренам, и волнисто-холмистого, образовавшегося между лопастями ледниковых покровов. Мощность московской морены колеблется от 1 до 10 м (Клинско-Дмитровская возвышенность) [3]. Эти поверхности осложнены формами рельефа, возникшими в условиях мертвого льда (камы, термокарстовые западины, ложбины стока и пр.). В таких же условиях были отложены маломощные (0,5—1,5 м) покровные суглинки, часто перекрывающие морену.

Выявлено четыре вида ландшафтов моренных равнин, особенности которых зависят от литологического состава поверхности коренных пород. Так, в западной части возвышенности, где четвертичные отложения подстилаются известняками карбона, сформировались ландшафты (8)³ сравнительно сухие с грядово-холмистым рельефом, с неоглеенными дерново-подзолистыми почвами под еловыми и мелколиственными свежими лесами.

В центральной части возвышенности, где четвертичные отложения подстилаются глинами юры, моренным ландшафтам (10) свойствен волнисто-холмистый рельеф и плохая дренированность. Господствуют дерново-подзолистые глееватые и глеевые, а также болотные почвы. Характерны мелколиственные влажные и сырые леса.

При подстилании четвертичных отложений песками и глинами

² Однако недавно под Дмитровом была описана калининская морена [3].

³ Здесь и далее в скобках даны номера ландшафтов из легенды карты.

Наиболее приподняты ландшафты (17), приуроченные к повышению дочетвертичного рельефа. Расчлененность долинно-балочной сетью, заложившейся по ложбинам стока, создает волнисто-увалистый рельеф. На дерново-слабо- и дерново-среднеподзолистых, местами глееватых почвах произрастают дубравы, которые замещены пашнями, мелколиственными лесами, постройками.

К понижениям дочетвертичного рельефа приурочены два вида ландшафтов. В первом (20) коренные отложения представлены нижне-меловыми песками и юрскими глинами; рельеф волнистый и холмистый. Ландшафты хорошо дренируются глубоко-врезанными долинами и полузадернованными оврагами. Поэтому дерново-подзолистые почвы почти не оглеены и значительно распаханы. У ландшафтов второго вида (21) четвертичные отложения подстилаются глинами юры, рельеф волнистый или плоский, с многочисленными заболоченными западинами, сырыми и заболоченными долинами и лощинами. Из-за плохой дренированности дерново-подзолистые почвы оглеены, заняты влажными и сырыми травяными ельниками и мелколиственными лесами или распаханы.

В ландшафтах (28), сформировавшихся на приподнятом цоколе из известняков карбона, рельеф плоский. Дерново-подзолистые почвы поверхностно-глееваты. Характерны древнеозерные котловины, моренные холмы, полузадернованные овраги, карстовые воронки.

Ландшафты моренно-водно-ледниковых равнин Верхневолжской низменности по своим свойствам близки к мещерским. На Смоленско-Московской возвышенности они приурочены к понижениям поверхности коренных пород и характеризуются слабоволнистым (23) и холмисто-волнистым (22) рельефом, наличием надморенных покровных суглинков или водно-ледниковых каменистых песков и супесей (1—2,5 м), оглееными дерново-подзолистыми, а при подстилании юрскими глинами и болотными почвами (22), влажными и сырыми лесами из ели, березы, осины. Характерны камы, озы, моренные холмы, сырые и заболоченные балки, лощины, долины, западины, древнеозерные котловины.

Ландшафты моренно-водно-ледниковых равнин, за редким исключением, значительно залесены (35—70%). Луга занимают от 5 до 17%, пашня — от 5 до 19, редко до 26—27% площади.

Среди ландшафтов водно-ледниковых (зандровых) равнин выявлено 10 видов — по 4 вида в Мещерской и Верхневолжской провинциях и по одному — в Смоленско-Московской и Москворецко-Окской. Их литогенная основа сформировалась при отступании ледников вследствие действия талых вод, размывавших исходную поверхность и отлагавших осадки, преимущественно легкого механического состава. Эти ландшафты приурочены как к понижениям, так и к повышениям в рельефе коренных пород и сложены с поверхности толщей водно-ледниковых отложений.

Водно-ледниковые равнины Мещеры имеют московский возраст. В древних ложбинах стока талых ледниковых вод западного склона Рязано-Костромского прогиба ландшафты (45) отличаются слабоволнистым или плоским рельефом. С поверхности они сложены водно-ледниковыми песками, подстилаемыми суглинками или с прослоями суглинков (5—25 м). Эти отложения залегают на маломощной морене или на водоупорных юрских глинах. Отсюда преобладание подзолисто-глеевых и болотных почв. Леса сырые сосновые и березово-сосновые. Характерны осоковые и пушицево-сфагновые болота с березово-сосновыми мелколесьями. Единственный ландшафт (44), приуроченный к поднятию известняков карбона, имеет ступенчатый рельеф и сложен

песками. Преобладают неоглеенные почвы под сухими и свежими борами.

На днище Рязано-Костромского прогиба сформировались еще два вида ландшафтов водно-ледниковых равнин. В первом (43), сложенном песками (2—5 м), доминируют урочища слабоволнистых, грядово-бугристых и плоских заболоченных равнин, что создает пестрый набор почв и растительности — от подзолистых слаборазвитых и слабоподзолистых оглеенных почв под сухими, свежими, влажными и сырыми борами до болотных верховых — под сосново-березовыми кустарничково-пушицево-сфагновыми мелколесьями. Ландшафты другого вида (50) сложены слоистой песчано-суглинистой толщей, рельеф у них слабоволнистый и плоский. Господствуют подзолистые глееватые и глеевые, а также болотные низинные и верховые почвы. Леса влажные и сырые из сосны с елью, дубом. По заболоченным понижениям — березовые мелколесья и черноольшаники.

Субдоминантные урочища ландшафтов водно-ледниковых равнин — останцы моренно-водно-ледниковых равнин, заболоченные западины, котловины, лощины, долины, валобразные песчаные повышения.

Водно-ледниковые равнины Верхневолжской провинции имеют валдайский возраст. Здесь выявлены четыре вида ландшафтов. Два из них (46, 48) сформировались на поднятиях из отложений карбона, юры, мела. У двух других (49, 52) фундамент из отложений мела и юры опущен. Все ландшафты отличаются плоским рельефом и сложены с поверхности песками и супесями, подстилаемыми суглинками или с прослоями суглинков, реже суглинками (48). В ландшафтах, где коренные отложения представлены известняками карбона, господствуют дерново-подзолистые, местами глееватые почвы под мелколиственными лесами. Вследствие молодости территории долины рек разработаны слабо, и территория плохо дренируется. Поэтому во всех остальных ландшафтах (48, 49, 52) преобладают дерново-подзолистые оглеенные почвы под сырыми и влажными лесами. Местами (52) большие площади заняты низинными болотами.

Субдоминантные урочища связаны с останцами моренно-водно-ледниковых равнин, заболоченными долинами, озерными котловинами, западинами, лощинами, иногда озами и камами. Все ландшафты водно-ледниковых равнин сильно залесены (20—50%). Луга занимают 5—20% площади, пашни — 1—10%.

В Московской области выявлено 6 видов ландшафтов озерно-водно-ледниковых равнин, 5 из них находятся на юге Москворецко-Окской равнины. Эти ландшафты сформировались на относительно приподнятом ступенчато-наклонном покое из отложений мела, юры, карбона на месте подпрудного приледникового озера московского возраста, отложения которого сгладили неровности моренного рельефа. С поверхности они сложены покровными лёссовидными суглинками (1—3 м), которые подстилаются озерно-водно-ледниковыми, водно-ледниковыми и ледниковыми отложениями. На них формируются дерново-подзолистые и светло-серые лесные оподзоленные почвы, а по западинам — дерновые темноцветные. В силу повышенной трофности субстрата в этих ландшафтах господствовали широколиственные леса, которые замещены мелколиственными. Территория значительно (27—30%) распаханна. Луга занимают 9—11%. Некоторые ландшафты (36, 39) имеют ярко выраженные черты ополей.

Почти все эти ландшафты хорошо дренированы и эрозионно расчленены. В ландшафтах (35) на наиболее приподнятом цоколе из коренных отложений рельеф пологоувалистый, с густой овражно-ба-

лочною сетью и растущими оврагами. При менее приподнятом цоколе в ландшафтах (36, 37) формируется слабоволнистый рельеф, с полузаваленными и растущими береговыми оврагами и глубоковрезанными долинами. При наиболее приподнятом цоколе ландшафты (39) отличаются плоским рельефом, расчлененным балками и лощинами.

Ландшафты (40), сформировавшиеся в гляциодепрессиях, имеют плоский рельеф, с редкими сырыми и заболоченными балками и лощинами. С поверхности они сложены озерно-водно-ледниковыми алевроитистыми суглинками, на которых развиты дерново-подзолистые почвы под березовыми лесами с елью, дубом, сосной.

Ландшафты озерно-водно-ледниковых равнин Смоленско-Московской провинции (38) формировались в крупных ложбинах стока талых ледниковых вод. Они отличаются слабоволнистым рельефом и плохой дренированностью. Дерново-подзолистые почвы оглеены. Леса мелколиственные, еловые, сосновые. Субдоминантные урочища — сырые и заболоченные лощины, балки, долины. Сохранились мелкие реликтовые озера.

Среди ландшафтов эрозионно-денудационных равнин, расположенных южнее р. Оки, на Среднерусской возвышенности выявлено 7 видов. Их литогенная основа сформировалась в период днепровского оледенения, а позднее была преобразована перигляциальными процессами московского и валдайского времени, а также эрозией межледниковий и голоцена.

Этим ландшафтам свойственны надморенная толща покровных лёссовидных суглинков, эрозионные формы рельефа, почвы типа серых лесных, сформировавшиеся под дубравами. Исключение составляет лесостепной юг области, где наряду с почвами типа серых лесных развиты черноземы. Ныне эти территории на 50—60% распаханы.

Ландшафтам, связанным с приподнятым фундаментом из отложений карбона, юры, мела (3), свойствен волнистый и плоскоувалистый рельеф с густым и глубоким расчленением долинами ручьев, балками с оплывно-оползевыми склонами, оврагами и карстовыми воронками. Почвы темно-серые, серые, светло-серые слабо- и среднесмытые. На приподнятом основании преимущественно из отложений нижнего мела при сходном рельефе формируются ландшафты (2) с преобладанием серых и темно-серых лесных почв слабо- и среднесмытых. Эрозионная сеть врезана слабо. Там, где коренные отложения приподняты и представлены преимущественно известняками карбона, ландшафты (4) имеют волнистый и слабоволнистый рельеф, с густой сетью балок, береговых оврагов и долин с карстовыми западинами и воронками. В почвенном покрове встречаются все разновидности серых лесных почв, на надпойменных террасах они сочетаются с дерново-подзолистыми. В ландшафтах на приподнятом фундаменте из отложений неогена, юры, мела, карбона (6) рельеф волнисто-увалистый средне и густо расчлененный долинами и балками. Почвы светло-серые, серые, темно-серые лесные, часто слабосмытые.

Там, где кровля коренных пород, сложенная юрскими и меловыми отложениями, опущена, формируются ландшафты (7) с плоским рельефом, с редкими неглубокими мокрыми балками и лощинами. Почвы светло-серые и серые лесные.

Своеобразен ландшафт (1), связанный с локальными поднятиями, бронированными песчаниками верхнего мела. Крупнохолмистый рельеф расчленен балками и оврагами. Чехол покровных суглинков и морены маломощен и прерывист. Господствуют серые лесные средне- и сильно-смытые почвы.

На самом юге области, на приподнятом фундаменте из отложений мела, неогена, юры, карбона господствуют ландшафты (5) со слабоволнистым и увалистым рельефом, с густой сетью глубоких долин и балок с карстовыми воронками. Здесь сочетаются черноземы выщелоченные, оподзоленные и темно-серые лесные почвы.

В Московской области встречаются, но больших площадей не занимают ландшафты смешанного генезиса следующих родов: моренных и водно-ледниковых; моренно-водно-ледниковых и моренных; моренно-водно-ледниковых и озерно-водно-ледниковых; моренно-водно-ледниковых и водно-ледниковых; моренно-водно-ледниковых, водно-ледниковых и денудационных; озерно-водно-ледниковых и моренно-водно-ледниковых; водно-ледниковых и озерных; водно-ледниковых и древнеаллювиальных; древнеаллювиальных и аллювиальных равнин. Все они связаны с территориями, где поверхность коренных пород очень неровная.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас Московской области. М., 1976.
2. Геология СССР. Т. 4. М.; Л., 1971.
3. Лазуков Г. И., Немцова Г. М., Судакова Н. Г. Палеогеографические и стратиграфические аспекты изучения ледникового комплекса Подмосковья // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 5, Геогр. 1983. № 2.
4. Спиридонов А. И. Геоморфология европейской части СССР. М., 1978.
5. Чеботарева Н. С., Гричук В. П., Шик С. И. Московский ледниковый покров, геологическая рельефообразующая деятельность и проблема его возраста // Изв. АН СССР. Сер. геогр. 1981. № 6.

Поступила в редакцию
03.06.86

ВЕСТН. МОСК. УН-ТА. СЕР. 5, ГЕОГРАФИЯ. 1987. № 2

УДК 551.58:911.62(470.3)

Е. И. Несмелова, А. С. Долгошапко

РАDIАЦИОННЫЙ РЕЖИМ НЕЧЕРНОЗЕМНОЙ ЗОНЫ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ РСФСР

Для оценки потенциальных возможностей природной среды при решении задач Продовольственной программы важное место занимает учет естественных радиационных преобразований лучистой энергии Солнца, поступающей на земную поверхность и определяющей активность большинства процессов в географической оболочке. Накопленные к настоящему времени данные актинометрических наблюдений и существующие методы обработки позволяют их обобщить и получить объективную картину радиационного режима поверхности любого региона.

Пространственное распределение составляющих радиационного баланса поверхности Нечерноземной зоны европейской территории РСФСР выявлено и изучено с помощью климатологического расчета месячных величин суммарной радиации (Q_n) по данным суммарной радиации при безоблачном небе (Q_0) и облачности [4]; альbedo поверхности рассчитано как средняя взвешенная величина в соответствии с условиями ландшафта и средних многолетних дат появления, установления, разрушения и схода снежного покрова [1, 2, 4]; радиационный баланс поверхности (B) получен по корреляционной зависимости его с поглощенной радиацией (B_k) на основе обобщения данных актинометрической сети [1, 4]. Использованы данные 375 станций.