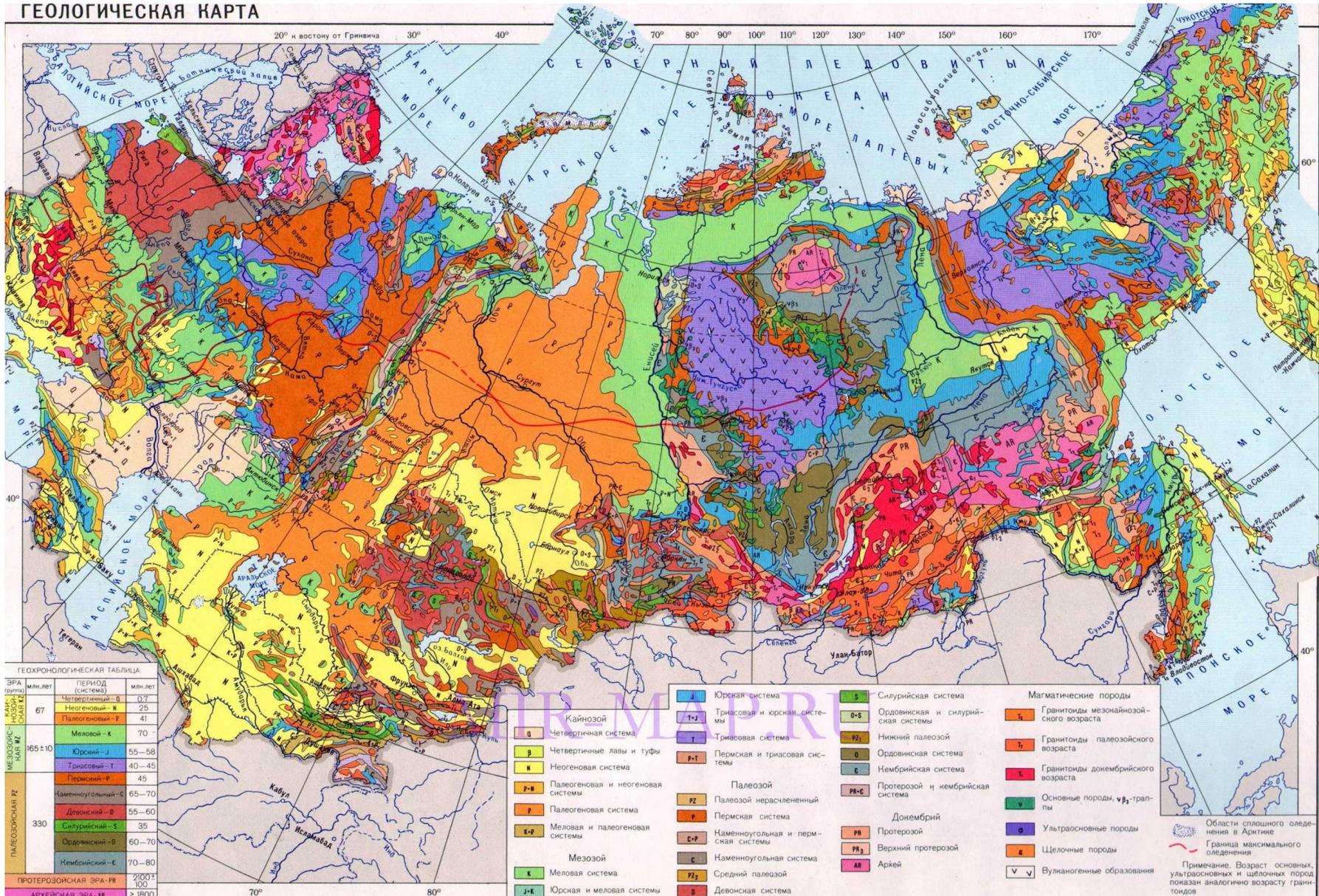


# Почвообразующие породы России

Первую Карту материнских почвообразующих пород европейской части СССР (М 1:5 000 000) составил П.Н.Чижиков в 1960.

Затем она была детализирована и в 1968 г. переиздана 1:4 000 000.

# ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА



ГЕОХРОНОЛОГИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА

ЭРА (период)	млн. лет	ПЕРИОД (система)	млн. лет
КАЙНОЗОЙСКАЯ ЭРА (КЭ)	67	Четвертичные - Q	0-7
		Неогеновый - N	25
		Палеогеновый - P	41
МЕЗОЗОЙСКАЯ ЭРА (МЭ)	165 ± 10	Меловой - K	70
		Юрский - J	55-68
		Триасовый - T	40-45
		Пермский - P	45
ПАЛЕОЗОЙСКАЯ ЭРА (ПЭ)	330	Каменноугольная - C	65-70
		Девонский - D	55-60
		Силурийский - S	35
		Ордовичский - O	60-70
		Кембрийский - K	70-80
ПРОТЕРОЗОЙСКАЯ ЭРА (ПЭ)	2000 ± 100		
АРХЕЙСКАЯ ЭРА (АЭ)	> 1800		

<b>Кайнозой</b>	<b>Палеозой</b>	<b>Магматические породы</b>
Q Четвертичная система	J Юрская система	T <sub>1</sub> Гранитоиды мезокайнозойского возраста
Q <sub>1</sub> Четвертичные лавы и туфы	T <sub>1-2</sub> Триасовая и юрская системы	T <sub>2</sub> Гранитоиды палеозойского возраста
N Неогеновая система	T Триасовая система	O Ордовичская система
P-Н Палеогеновая и неогеновая системы	P-Т Пермская и триасовая системы	K Кембрийская система
P Палеогеновая система	PZ Палеозой нерасчлененный	PR-С Протерозой и кембрийская система
K-Ф Меловая и палеогеновая системы	PZ <sub>1</sub> Палеозой нерасчлененный	Донембрий
	P Пермская система	PR Протерозой
<b>Мезозой</b>	C-Р Каменноугольная и пермская системы	PR <sub>2</sub> Верхний протерозой
K Меловая система	C Каменноугольная система	AR Архей
J-K Юрская и меловая системы	PZ <sub>2</sub> Средний палеозой	
	D Девонская система	
	S Силурийская система	
	O+S Ордовичская и силурийская системы	
	PZ <sub>1</sub> Нижний палеозой	
	O Ордовичская система	
	K Кембрийская система	
	PR-С Протерозой и кембрийская система	
	PR <sub>1</sub> Донембрий	
	PR <sub>2</sub> Протерозой	
	AR Архей	
		T <sub>1</sub> Гранитоиды мезокайнозойского возраста
		T <sub>2</sub> Гранитоиды палеозойского возраста
		O Гранитоиды докембрийского возраста
		V <sub>1</sub> Основные породы, v <sub>1</sub> -группы
		U Ультраосновные породы
		Щ Щелочные породы
		V <sub>2</sub> Вулканогенные образования

Области сплошного оледенения в Арктике  
 Граница максимального оледенения  
 Примечание. Возраст основных, ультраосновных и щелочных пород показан аналогично возрасту гранитоидов

Главное отличие карты  
почвообразующих пород от карт  
четвертичных отложений заключается в

том, что,

**во-первых**, на ней показана лишь небольшая толща породы (от 0 до 2—3 м), лежащая у самой поверхности, и,

**во-вторых**, на ней нанесен ряд важнейших литологических признаков каждого генетического типа, которые играют особую роль в почвообразовании (ГМС, завалуненность, карбонатность, степень засоленности легкорастворимыми солями и др.).

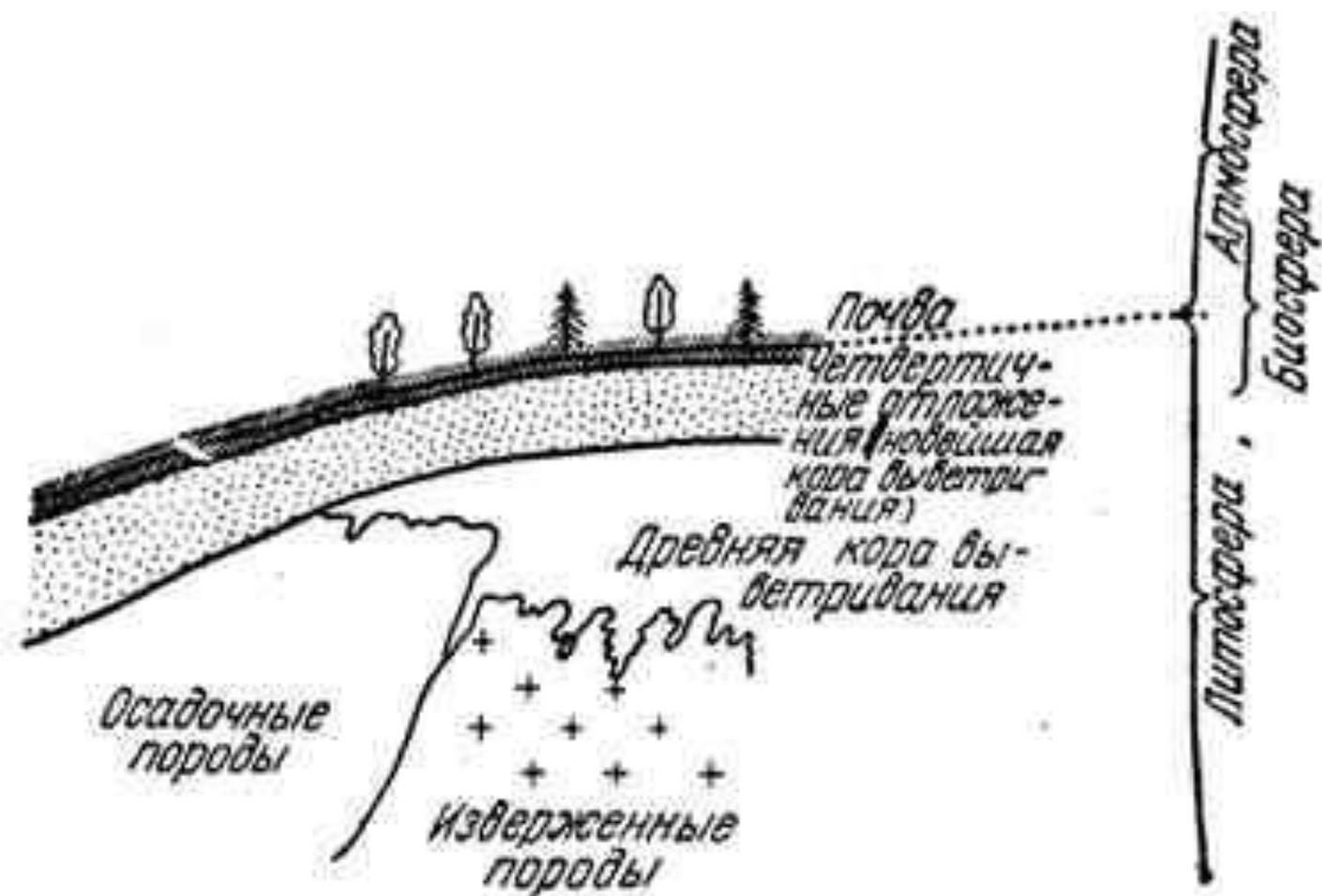


Рис. 50. Соотношение почвы и коры выветривания

На территории Русской равнины в направлении с северо-запада на юго-восток происходит **закономерная смена почвообразующих пород.**

На крайнем северо-западе, на Кольском полуострове **и в Карелии** материнские породы представлены **грубой щебенчатой мореной**, состоящей главным образом из местных кислых магматических пород. Она была отложена в заключительную стадию последнего оледенения. Гранулометрический состав породы в основном песчаный и супесчаный.

Дальше к юго-востоку **распространена «смешанная» морена** из магматических пород и тех осадочных пород, которые встретились на пути движения ледника и были перемешаны им. **В северо-восточной части Русской равнины распространена суглинистая и легкосуглинистая морена.**

На фоне моренных отложений отдельными участками встречаются **озерно-ледниковые отложения**. Они образовались на месте приледниковых озер и обычно слоисты. Особенностью ГМС этих пород является большое (от 35 до 70% и более) содержание крупной пыли (частиц от 0,05 до 0,01 мм), или «лессовой фракции», почему их и называют лёссовыми породами.

## **Некарбонатные**

лёссовидные суглинки опоясывают моренные отложения с юга. Из-за залегания поверх морены и отсутствия в них карбонатов их называют **покровными суглинками**.

## **Слабокарбонатные**

лёссовидные суглинки распространены **в лесостепи** с некарбонатными лёссовидными суглинками. Они перемежаются с флювиогляциальными отложениями, имеющими песчаный или супесчаный гранулометрический состав.

**Самый южный литологический вид лёссовых пород** — высококарбонатные лёссовидные суглинки, тяготеющие к побережьям Черного и Азовского морей.

Почвы, развитые на них, вскипают с самой поверхности

**В Приуралье** почвообразующие породы представлены элювием и делювием коренных пестроцветных карбонатных пород.

**побережье Каспийского моря, распространены морские отложения** хвалынской трансгрессии. По гранулометрическому составу они довольно разнообразны: от темно-коричневых отложений тяжелого гранулометрического состава, так называемых шоколадных глин, до пылеватых супесей, а у восточной границы — песков. **Всем каспийским отложениям особенно свойственна засоленность легкорастворимыми солями.**

В результате перевевания песчаных и супесчаных морских отложений в Прикаспийской низменности образовались **большие массивы эоловых отложений.**

**Речные долины**

**сложены аллювиальными отложениями** (от лат. «alluvio» -нанос), т.е. отложениями речных вод, как древними, так и современными. Аллювий северных рек большей частью легкого гранулометрического состава, у южных рек аллювиальные террасы сложены с поверхности более тяжелым, суглинистым, а местами

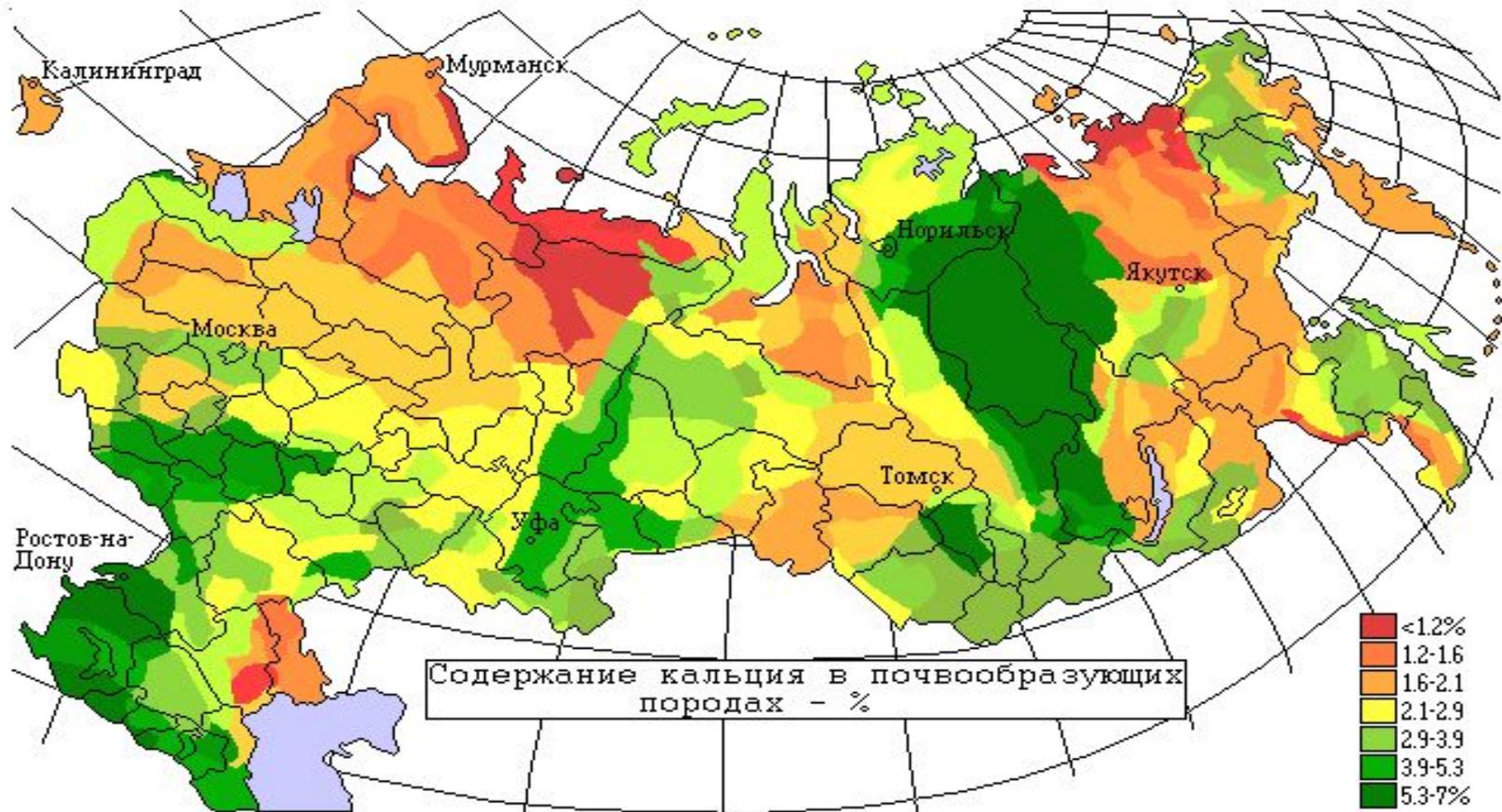
**Северная часть Западно - Сибирской низменности** покрыта морскими и ледниковыми отложениями — мореной и флювиогляциальными наносами.

**На юге Западной Сибири** огромные площади заняты древними озерно-аллювиальными лёссовидными суглинками и глинами.

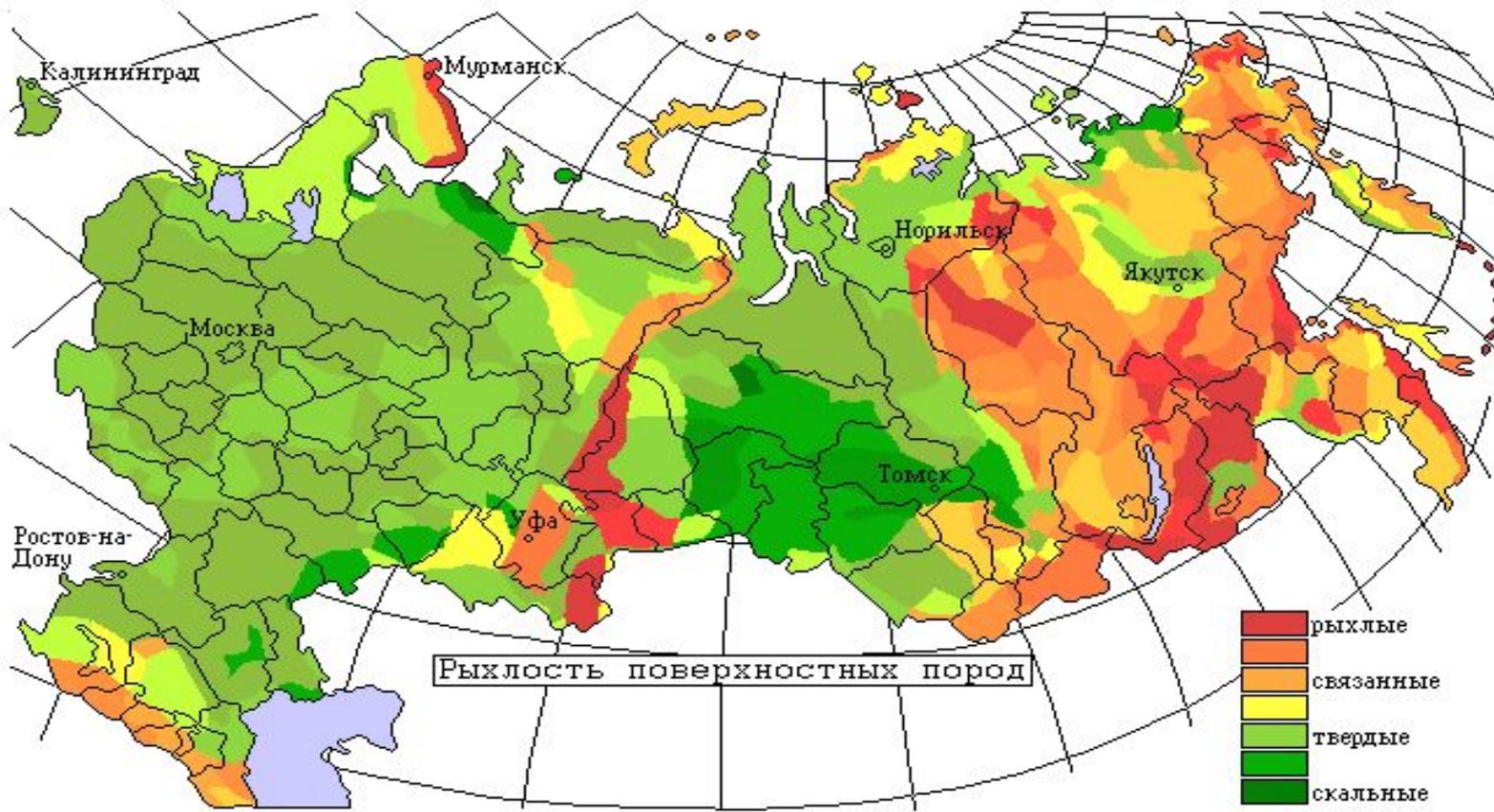
**В Казахстане** большие площади занимают так называемые бурые суглинки — элювий и делювий коренных осадочных пород.

**В горных системах Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии** преобладают выходы разнообразных коренных пород и продукты их выветривания: элювий, делювий и коллювий, т.е. грубообломочный материал осыпей и россыпей.

**На Камчатке** почвообразующими породами **служат вулканические пеплы.**



Наиболее богатые кальцием почвообразующие породы сосредоточены в Эвенкии, в Черноземье и в Приазовье. Породы с низким содержанием кальция и низким потенциалом развития поглотительной способности почв распространены на севере Якутии и северо-востоке Европейской России.



Наиболее жесткими, затрудняющими формирование почвенного слоя являются породы горных районов Забайкалья, северо-восточной Эвенкии и восточного макросклона Урала. Наиболее рыхлыми, благоприятными для почвообитающих организмов являются условия юга Западной Сибири.

**Основными почвообразующими породами на Европейской части территории** являются: 1) моренные отложения, бескарбонатные и карбонатные, разного механического состава, главным образом в пределах Валдайского оледенения;

2) покровные суглинки и глины и лёссовидные карбонатные легкие и средние суглинки — в центральных и южных районах;

3) водно-ледниковые песчаные и супесчаные отложения Полесско-Днепровской, Верхне-Волжской, Мещерской, Окско-Мокшинской низменностей;

4) древнеаллювиальные, преимущественно песчаные и супесчаные отложения древних речных террас;

5) двучленные породы — пески и супеси, подстилаемые с глубины 40-60 см суглинком или глиной (главным образом в северных районах);

6) ленточные глины (в Ленинградской, Новгородской и других областях);

7) элювий и делювий коренных пород;

8) современные аллювиальные отложения в поймах рек,

**Западно-Сибирская равнина** в северной части также покрыта ледниковыми наносами, которые сменяются южнее (к югу от широтного течения Оби) древними озерно-аллювиальными наносами.

**На Среднесибирском плоскогорье, в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке почвообразующие породы** — элювий и делювий коренных пород;

**на Центральнойкутской низменности** — четвертичные озерно-аллювиальные лёссовидные суглинки и супеси;