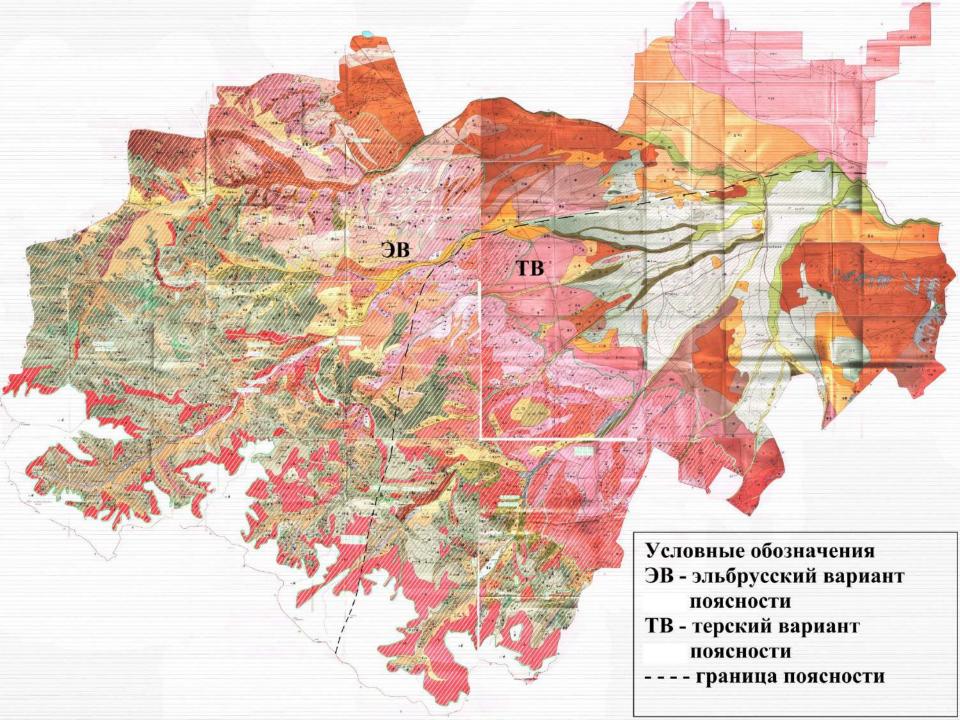


## Чтения, посвященные 90-летию члена-корреспондента РАН Темботова А.К.,

приуроченные к празднованию 300-летия Российской академии наук в период 2022-2024гг. и включенные в единый план проведения Недели науки – 2022 в Кабардино-Балкарской Республике

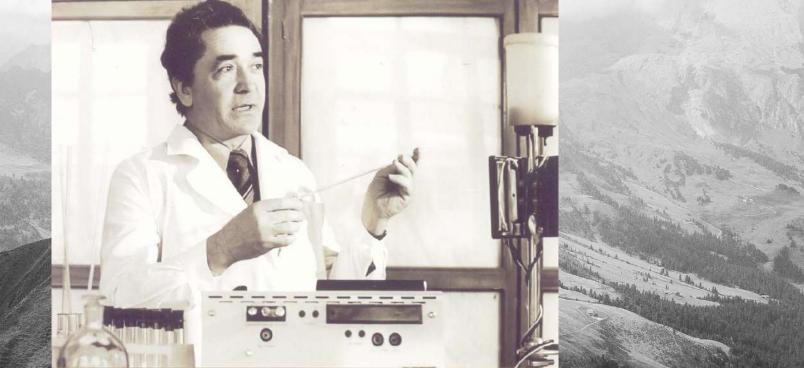
# Влияние эколого-географических условий терского и эльбрусского вариантов поясности на формирование структуры почвенного покрова равнин и предгорий Кабардино-Балкарии

Лаборатория почвенно-экологических исследований Докладчик: Хакунова Е.М.



#### Концепция чл.-корр. РАН А.К. Темботова

Разработанная первым директором ИЭГТ, членкорреспондентом РАН А.К. Темботовым типизация высотнопоясной структуры Кавказа позволяет осуществить качественно новые подходы к изучению закономерностей распространения и генезиса почв КБР. Важнейшей составной частью наших исследований является изучение влияния фактора широтной зональности и высотной поясности на формирование и биологические свойства почвенного покрова Центрального Кавказа.



## Эльбрусский вариант поясности

## **Терский вариант** поясности

Пояс остепненных лугов (от 600-700 до 1500 м над ур.м.) Горные черноземы

Пояс широколиственных лесов (от 500 до 1600-1700 м над ур.м.) Бурые лесные почвы

Пояс луговых степей (от 400-500 до 700-800 м над ур.м.) Горные черноземы

Лесостепной пояс (от 400 до 500-700 м над ур. м.) Темно-серые лесные почвы

Степная зона (пояс) (от 170 до 400 м над ур. м.) Темно-каштановые

Степная зона (пояс) (от 170 до 400 м над ур. м.) Черноземы обыкновенные **Тёмно-каштановая карбонатная** среднемощная среднесуглинистая на карбонатных лёссовидных суглинках



Прохладненский р-н, с. Степное, h - 235 м над ур.м., N 43°92.790'

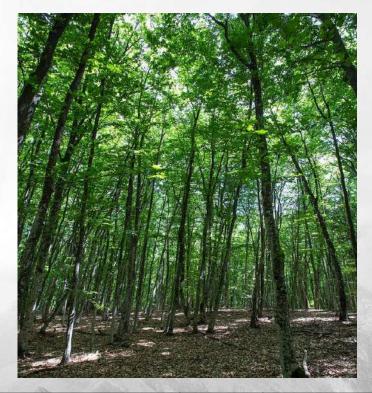
E 43°98.362'

F-6		
Глубина отбора образцов почвы, см	pH (H <sub>2</sub> O)	Содержание гумуса, %
	THE RESERVE TO SERVE SHALL	作べ至。新月度 第二個 A 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2
образцов почвы, см	(H <sub>2</sub> O)	гумуса, %
образцов почвы, см	(H <sub>2</sub> O) 7,90	гумуса, % 3,6

**Тёмно-серая лесная** малогумусная среднемощная, легкосуглинистая на четвертичных элювиально-склоновых отложениях



Пригород г. Нальчик h - 591 м над ур.м., N 43°26.909' E 43°34.436'



Глубина отбора образцов почвы, см	pH (H <sub>2</sub> O)	Содержание гумуса, %
A1 0-20	6,3	2,6
A1A2 20-30	6,6	1,8
В 30-70	7,0	0,8
BC 70-90	7,0	0,4

**Горный чернозем выщелоченный** среднемощного малогумусного среднесуглинистого на жёлто-бурых карбонатных отложениях крупнозернистого грубого песка и щебня



Баксанский район, окр. с. Исламей, h - 561 м над ур. м. N 43°67'876"
Е 43°44'508"



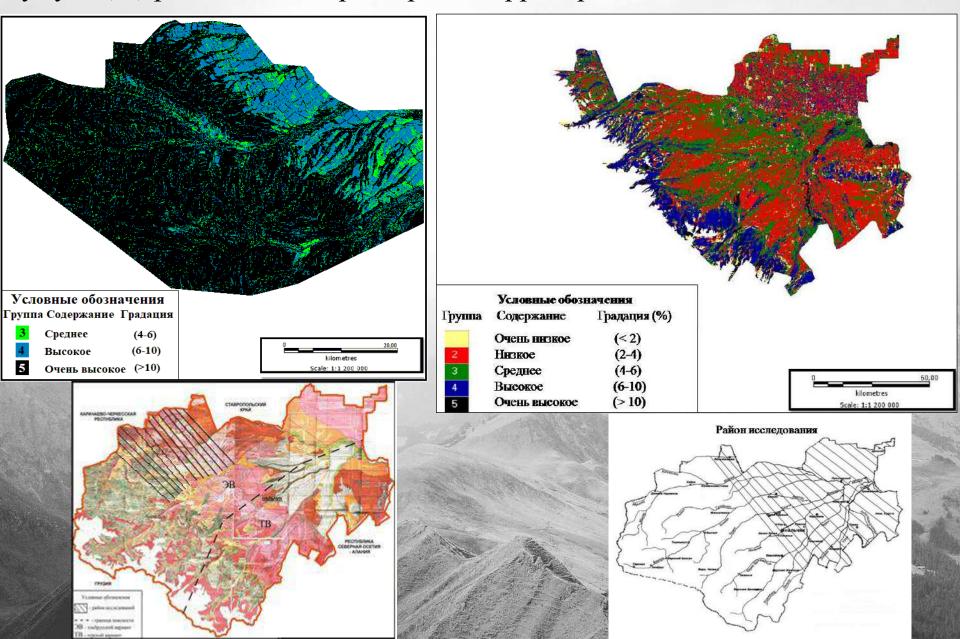
Глубина отбора образцов почвы, см	рН (H <sub>2</sub> O)	Содержание гумуса, %	Смик (мкг С/1г)
A0 0-5	7,1	6,5	2093
A 5-30	7,9	5,1	1722
AB 30-50	8,0	3,0	1065
B 50-84	8,3	1,6	643
BC 84-130	8,4	1,0	523

## Различия в проявлении изученных показателей, характеризующих биологические свойства верхних горизонтов (0-20 см) горных и равнинных чернозёмов Кабардино-Балкарии

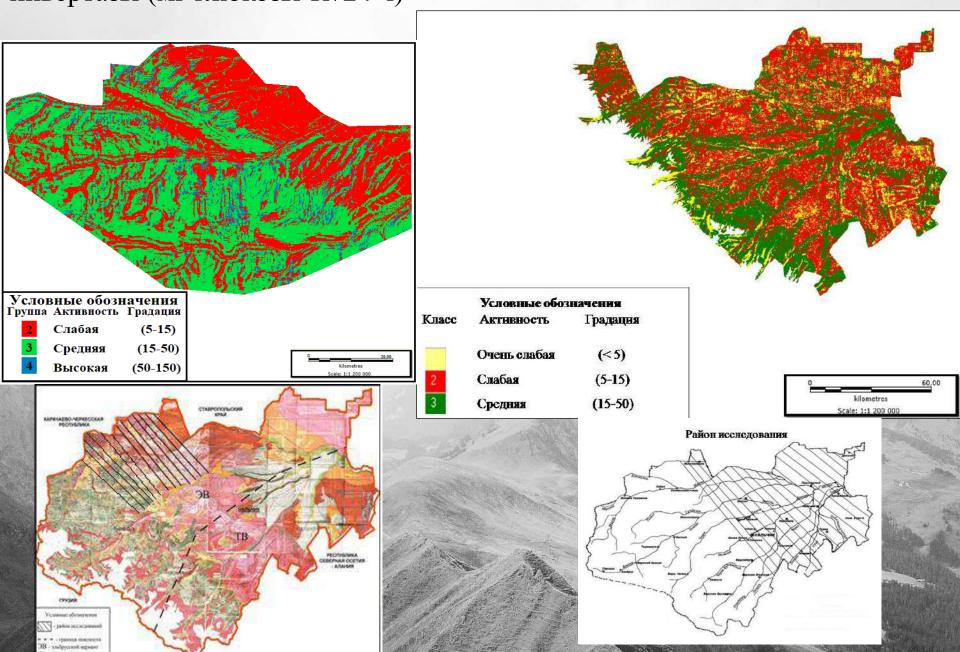
- Горные чернозёмы
- Значимо выше содержание гумуса (на 32-34%), запасы гумуса выше на 5-12%;
- Выше все микробные показатели ( на 16-53%);
- Значимо выше дегидрогеназная активность (на 30-35%), но остаётся в пределах средней;
- Устойчивая тенденция к повышению активности уреазы (на 28-39%), во всех почвах высокая.

- Равнинные чернозёмы
- Значимо выше плотность сложения (на 17%);
- Значимо выше активность инвертазы на 43-52% (от средней снижается в горных почвах до слабой;
- Значимо выше активность каталазы в чернозёмах обыкновенных (на 34%), в остальных подтипах наблюдается тенденция к повышению на 16-19%), во всех почвах средняя.

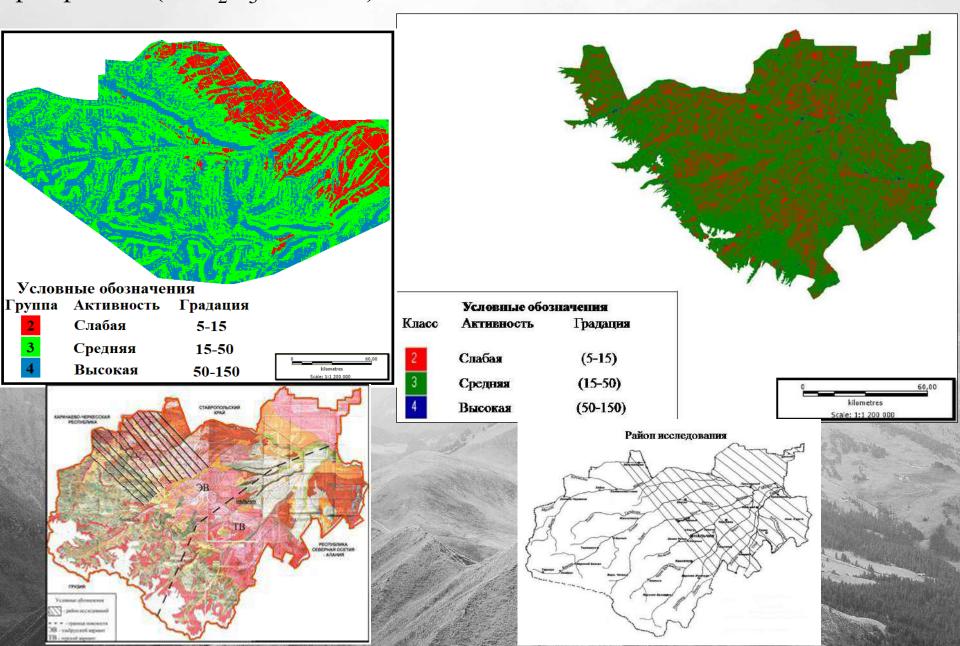
### Слои интерактивной картографической модели, отражающие содержание гумуса (%) равнинных и предгорных территорий



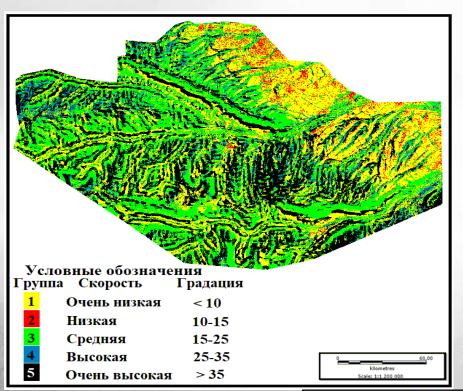
Слои интерактивной картографической модели, отражающие активность инвертазы (мг глюкозы 1г/24 ч)

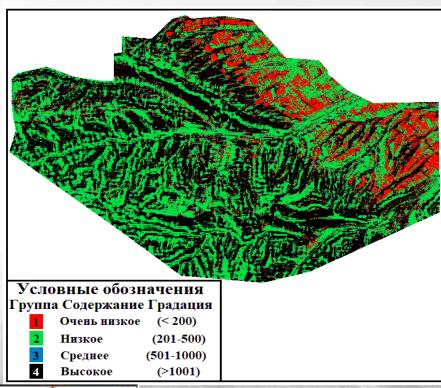


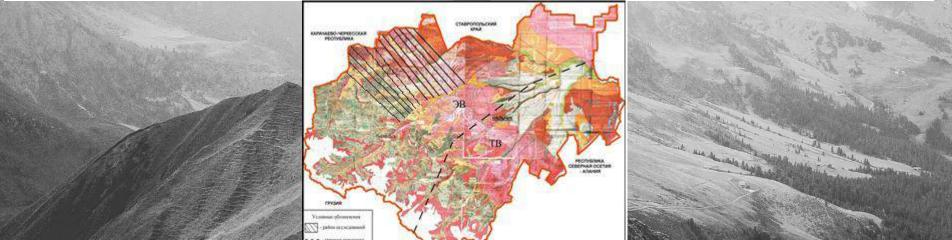
## Слои интерактивной картографической модели, отражающие активность фосфатазы (мг $P_2O_5$ 100г/1 ч)

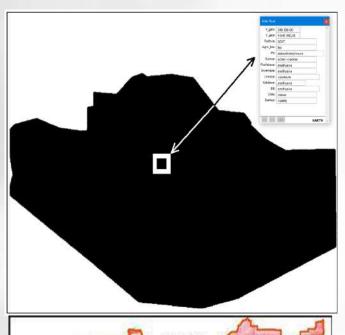


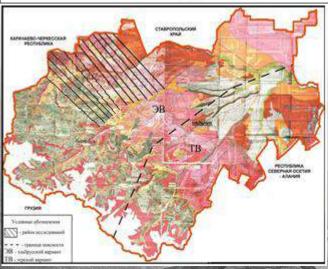
#### Слои интерактивной картографической модели, отражающие скорость БД (мкг СО<sub>2</sub>/1г/ч) и содержания Смик (мкг С/г)

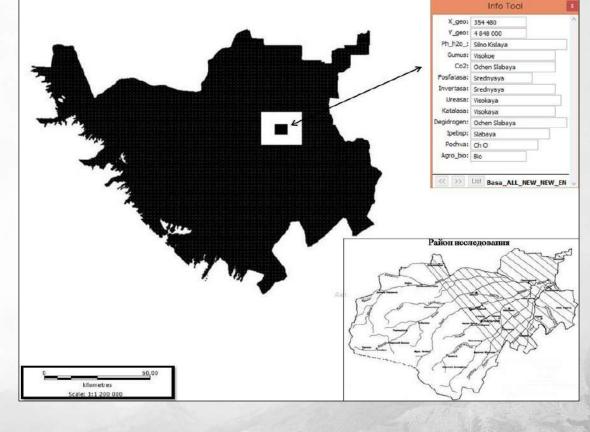














«В формировании высотно-поясной структуры проявляется две равнодействующие эколого-эволюционные силы: высотная — в связи с градиентом высоты местности и секторальная — обусловленная неоднородным распределением морских переносов тепла и влаги...»

«Актуальная задача состоит в том, чтобы выявить закономерности пространственной организации (в наших исследования почвенного покрова) с учётом ландшафтной структуры, обусловленной высотным и секторальным градиентом экологических факторов...»

### Спасибо за внимание!

