

**Геоботаниканың қысқаша
тарихы, даму кезеңдері, зерттеу
объектілері**

Мақсаты: Геоботаника ғылымының дамуына үлес қосқан отандық және шетелдік ғалымдардың еңбектерін және зерттеу объектілерін талдау

Талқылауға арналған сұрақтар:

1. Геоботаниканың даму тарихы, қазіргі кездегі даму кезеңдерін талдау
2. Геоботаника ғылымының дамуына үлес қосқан отандық және шетелдік еңбектерін талдау
3. Геоботаниканың өзекті мәселесін шешу жолдарын талдау

- ▶ Геоботаника (гректің geo-жер және botanicos-өсімдіктерге қатысты) – жер бетіндегі өсімдіктер және олардың қауымының құрамы, құрылысы, өнімділігі, пайдаланылуы, өзгеруі туралы ғылым.
- ▶ Бұл пәннің негізгі мақсаты – өсімдік қауымдарының құрылысын, олардың табиғат және адам әрекеттеріне байланысты факторлардың әсерінен белгілі уақыт аралығында кеңістіктегі өзгеруін зерттеу.
- ▶ "Геоботаника" деген терминді ғылымға 1866 жылы бір-біріне байланыссыз Ф.И.Рупрехт және А.Гризебах (Германия) енгізген. Ф.И. Рупрехтің түсінігі бойынша геоботаника өсімдік жабынының физико-географиялық ортамен, ең алдымен топырақпен қарым- қатынасы туралы ғылым.



Ф.И.Рупрехт



А.Гризебах

XX ғасырдың бірінші жартысында геоботаника ұғымы жөнінде көзқарастар



Алехин, Шенниковтың
көзқарастары бойынша



Сукачев, Сочаваның
көзқарастары бойынша

- ▶ Геоботаниканың негізгі зерттеу объектілері фитоценоздар және олардан құрылған жер бетіндегі өсімдік топтары.



- ▶ Геоботаниканың пайда болған кезінен бастап осы күнге дейін дамуының тарихын кең түрде беретін тарихи шығарманың авторы Х.Х.Трасс (1976 ж.) оны 6 кезеңге бөлді:

Бірінші – дайындық кезеңі. Бұл кезең ХҮІ ғасырда басталып ХІХ ғасырдың басына дейін созылды. Бұл кезеңде ботаниктердің кейбір мәселелерге арналған ғылыми еңбектерінде геоботаника элементтерінің пайда бола бастағанын байқауға болады.

Екінші – қалыптасу кезеңі. ХІХ ғасырды қамтиды. Бұл кезеңде өсімдік қауымы туралы алғашқы пікір пайда болды, өсімдік қауымын бұл кезеңдегі авторлар әртүрлі атады (формация, топ, т.б.). Осы кезеңнің ортасында “Геоботаника” деген түсінік енгізілді (Рупрехт, Гризебах).

Үшінші – пісіп жетілу кезеңі. ХІХ ғасырдың соңынан ХХ ғасырдың 20-шы жылдарына дейін созылды. Бұл кезеңде геоботаниканың тәуелсіз, дербес ғылым екендігі, оның өзінің зерттеу объектілері бар екендігі (өсімдік жабыны, өсімдіктер қауымы), методикасы және теориясы бар екендігі дәлелденді.

Төртінші кезең – өсімдіктер қауымын белсенді, кең және терең зерттеу кезеңі. Бұл кезең 1920 жылдан 1940 жылдарға дейін созылды. Геоботаника өзінің тәуелсіз, дербес ғылым екендігін мойындатты. Сонымен бірге геоботаника өзіне жақын, туыс ғылым (экология, экологиялық ландшафттану) салаларына бөліне бастады.



Бесінші кезең – қайта бағалау және жаңа әдістерді енгізу кезеңі. Бұл кезеңде ординация және градиенттік анализ әдістері кеңінен тарап, континуум теориясы одан әрі жетілдірілді. Сандық экологиясы мен статистикалық геоботаника туралы жұмыстар ерекше кең дамыды. Геоботаникалық зерттеу жұмыстарында математикалық әдістер кеңінен пайдаланыла бастады.



Алтыншы кезең – осы заманғы, синтездік кезең. 1960 жылдардан басталады. Өсімдік жабынын зерттеудің жаңа тәсілдерін (биокибернетикалық, системалық анализ) қолдану басталды.

- ▶ Геоботаника ғылымының бүгінгі жағдайын дұрыс түсіну үшін және оның келешегін болжау үшін, геоботаникада осы уақытқа дейін қандай ғылыми мектептер, дәстүрлер, бағыттар бар екенін білу қажет.

**КСРО-ның
геоботаникалық
мектептері**

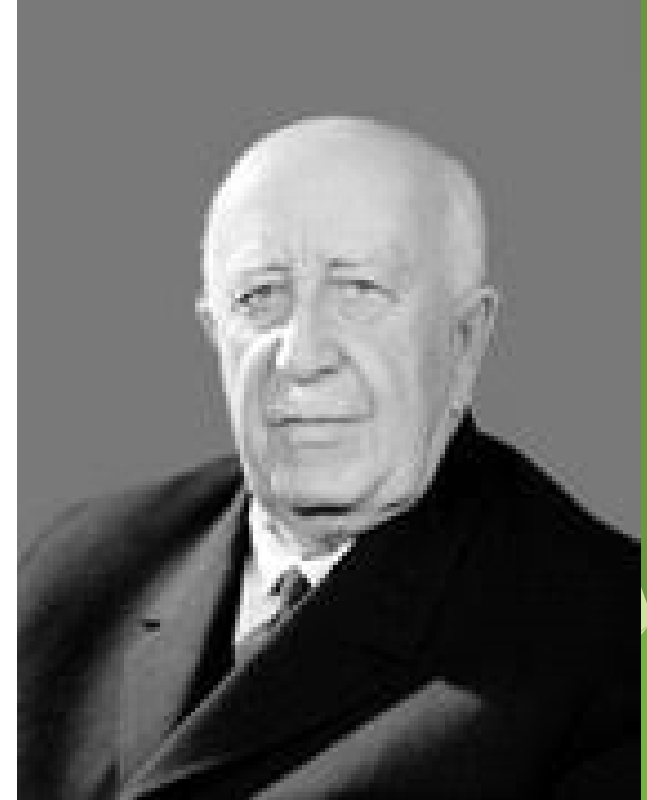
Биогеоценологиялық

Ландшафтық-
филоценогенетикалық

Экологиялық
ординация

Биогеоценологиялық мектеп

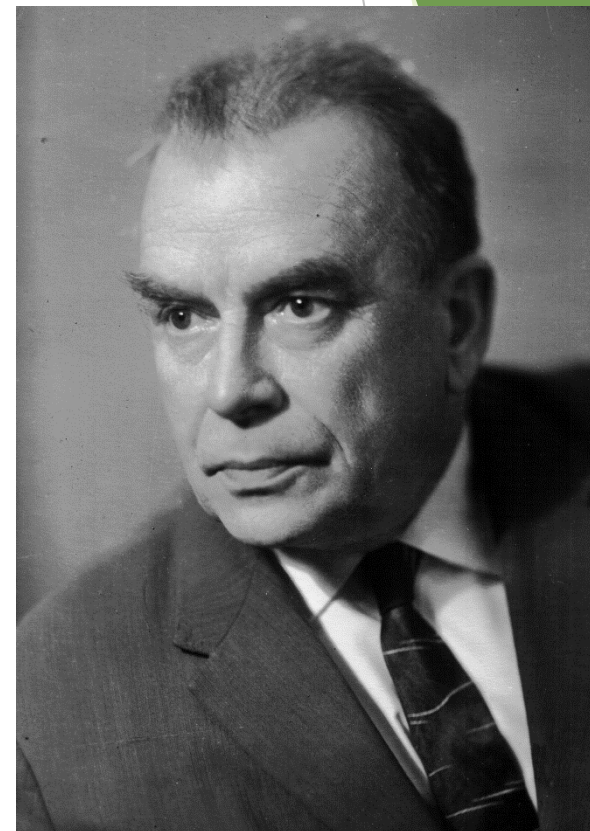
- ▶ Бұл мектептің негізін салған академик **В.Н. Сукачев**.
- ▶ Бұл мектеп ғалымдардың әртүрлі ғылыми орталықтарда жұмыс істеп жүрген үлкен тобын қамтиды.
- ▶ Олар ормандағы, батпақтағы, шалғындықтағы, даладағы және шөлдердегі өсімдіктер қауымын зерттеуде.
- ▶ **Негізгі мақсат** – өсімдіктер қауымының комплексті табиғи системалардағы, биогеоценоздағы маңызын, құрылысын және қызметін анықтау.



В.Н. Сукачев

Ландшафтық-филоценогенетикалық мектеп

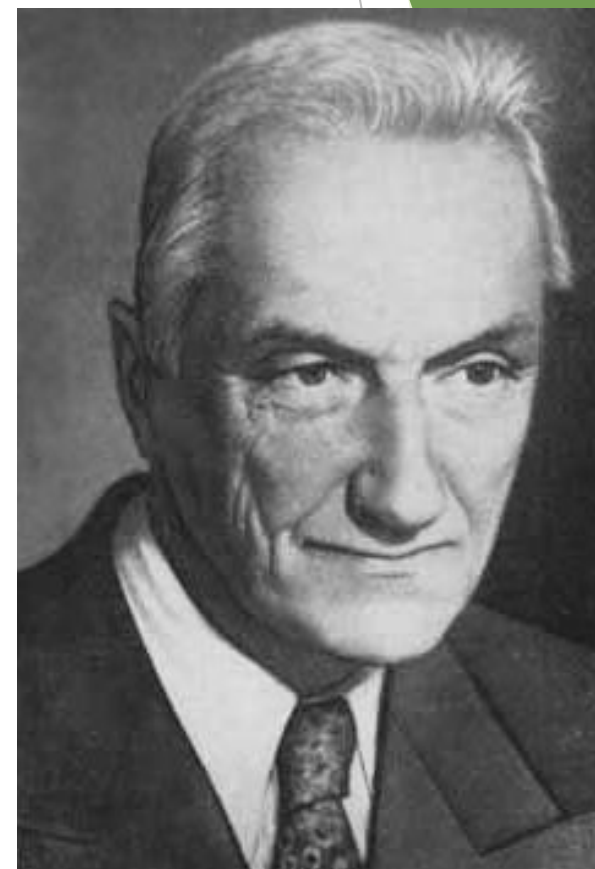
- ▶ Негізін салған академик **В.Б. Сочава**.
- ▶ В.Б. Сочава жұмыстарының Ленинград және Мәскеу мектептерінен айырмашылығы – ол өсімдіктер қауымын табиғаттығы географиялық (аймақтық, топографиялық) құбылыс ретінде қарастырды.
- ▶ Кейіннен 1960 жылдары академик В.Б. Сочава өзінің оқушыларымен бірге аймаққа бөлудің проблемасымен терең айналысып, геотопологиялық ілімді одан әрі жетілдіре түсті.



В.Б. Сочава

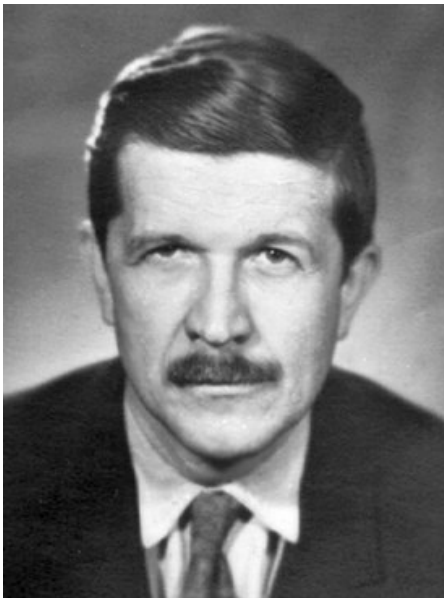
Экологиялық ординация мектебі

- ▶ Негізін салған **Л.Г. Раменский**.
- ▶ Бұл мектептің бағыты экологияда және геоботаникада пайдаланылатын жердің типологиясында, түрдің экологиялық дербес ерекшеліктеріне, өсімдік жабынының үздіксіздігіне және тікелей ординация методтары туралы іліміне негізделген.
- ▶ Л.Г. Раменскийдің мектебі геоботаниканы одан әрі дамытуға үлкен әсерін тигізу керек еді. Оның идеялары, әдістері біздің елде ғана емес, басқа елдерде де іске асып, қолданылғанына қарамастан олар ойдағыдай дами алмады.



Л.Г. Раменский

- ▶ Жоғарыда айтылған негізгі геоботаникалық мектептерден басқа, ТМД-да қазіргі кезде бұрынғы ықпалы күшті мектептер әлі өздерінің әсерін жоғалтқан жоқ.
- ▶ Олардың ішіндегі ең белсенділері мыналар: Санкт-Петербургтағы картография (С.А. Грибов, Т.И. Исаченко, З.В. Карамышева, А.С. Карпенко және т.б.), Санкт-Петербургтағы сандық (В.И. Васильевич, В.С. Ипатов және т.б.), Санкт-Петербургтық эксперименталды-геоботаникалық (В.Г. Карпов және т.б.), Башкириядағы доминанттық-детерминанттық және сандық (Б.М. Миркин және т.б.); Эстониядағы структуралы-аналитикалық (Т.Липпмаа, Л.Р. Лаасимир, В.В. Мазинг, Х.Х. Трасс, Т.Э-А. Фрей және т.б.), Қазақстандағы Б.А. Быков және т.б. мектептер.



В.В. Мазинг



Б.А. Быков



Х.Х. Трасс



Б.М. Миркин

АҚШ-тың негізгі
геоботаникалық
мектептері

Американдық
градиенттік анализ
және өсімдіктер
ординациясының
мектебі (Кертис-
Виттекер мектебі)

Бұл мектептің жұмыстары
теориялық негіздері, методтары
европа елдерінде экологияда және
геоботаникада қолданылып жүр

Өсімдіктерді картаға
түсірудің Американдық
мектебі (А.В. Кюхлер
мектебі)

Бұл мектеп геоботаникалық
картаға түсірудің өзіндік
методтарымен теориясын
дайындап шығарды

Еуропа елдеріндегі танымал геоботаникалық мектептер

Экологиялық топтарды зерттеу мектебі (Х. Эллиенберг мектебі)

Бұл мектептің идеялары,
методтары ФРГ-да
Швейцарияда және Австрияда
одан әрі дамып жетілуде.

Англиядағы сандық геоботаника мектебі (П. Грейг-Смиттің мектебі)

Бұл мектеп өсімдіктерге
сандық анализ жасаудың
мүмкіншіліктерін арттырып
кең жағдай жасады.

Франциядағы өсімдіктерді картаға түсіру мектебі (П. Госсен мектебі)

Бұл мектеп ТМД-дағы В.П.
Сочава және АҚШ-тағы
А.Кюхлер мектептерімен бірге
геоботаникалық картаға
түсірудің ары дамуына дүние
жүзі масштабында әсер етіп
отыр.

Назарларыңызға рақмет!