

По заказу Министерства просвещения РСФСР

РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА

Диафильм по ботанике для 6 класса



Приглашаем вас на небольшую прогулку. Сначала пройдем через луг. Высокая сочная трава, всюду, куда ни глянь, яркие головки цветов — настоящий живой ковер.



Но остался позади луг, и мы ступили под полог леса. Здесь царит сумрак и прохлада. Высоко над нами смыкаются кроны деревьев,

под защитой лесного полога развиваются тенелюбивые травы,



Ландыш



Венерин башмачок



Хвощ

а среди мха и прелой
листвы притаились
грибы.

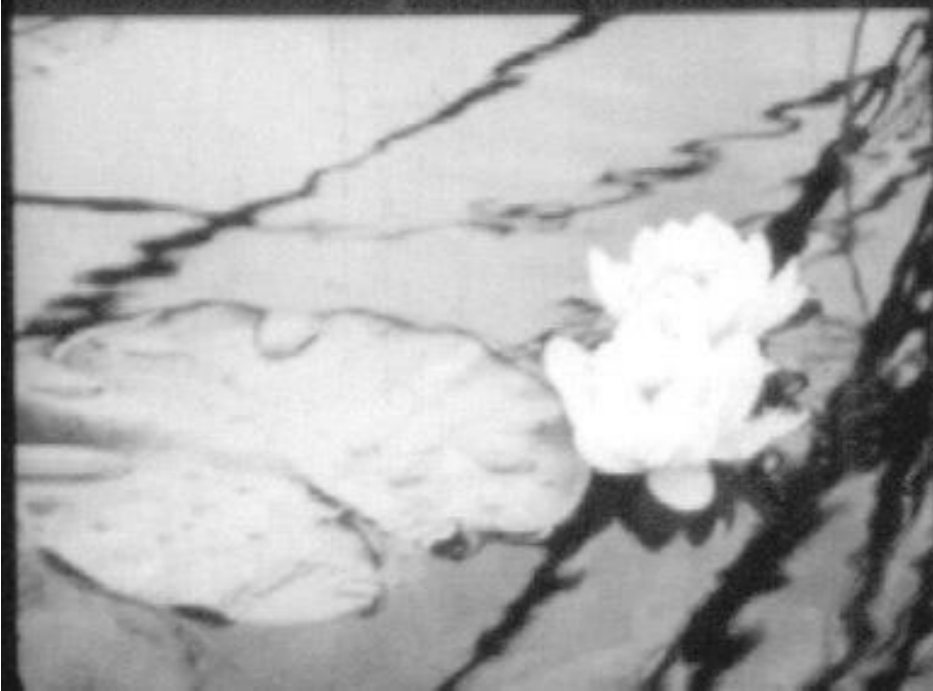




Лес живёт своей особой жизнью, где каждое растение зависит от остальных. Деревья удобряют почву опавшими листьями и разрыхляют её своими корнями. Они создают в лесу такую температуру и влажность, при которых хорошо растут молодые деревца.



Неожиданно лес расступается, и мы оказываемся на берегу небольшого озера, поросшего осокой. В тихой тёмной воде купаются белоснежные кувшинки.





Нуг, лес, озеро – всюду мы встретили свои особые растения. Группы растений, которые занимают однородный участок земли, находятся в тесном взаимодействии между собой и с условиями окружающей среды, называют **РАСТИТЕЛЬНЫМИ СООБЩЕСТВАМИ**.

На Земле великое множество разнообразных растительных сообществ, и зависят они в первую очередь от климатических условий. Климат меняется по мере продвижения с севера на юг, а с ним изменяются и растительные сообщества. Так формируются растительные зоны: тундры, леса, степи, пустыни.

ЗОНА ТУНДРА



С самолёта тундра выглядит беспредельной равниной со множеством озёр и болот. Нигде не видно ни одного деревца, только скудная, жмущаяся к земле растительность.



Климат тундры крайне суров: длинная очень холодная зима с жестокими ветрами, короткое прохладное лето. В почве на небольшой глубине лежит слой вечной мерзлоты. Лишь немногие растения приспособились к этим условиям.



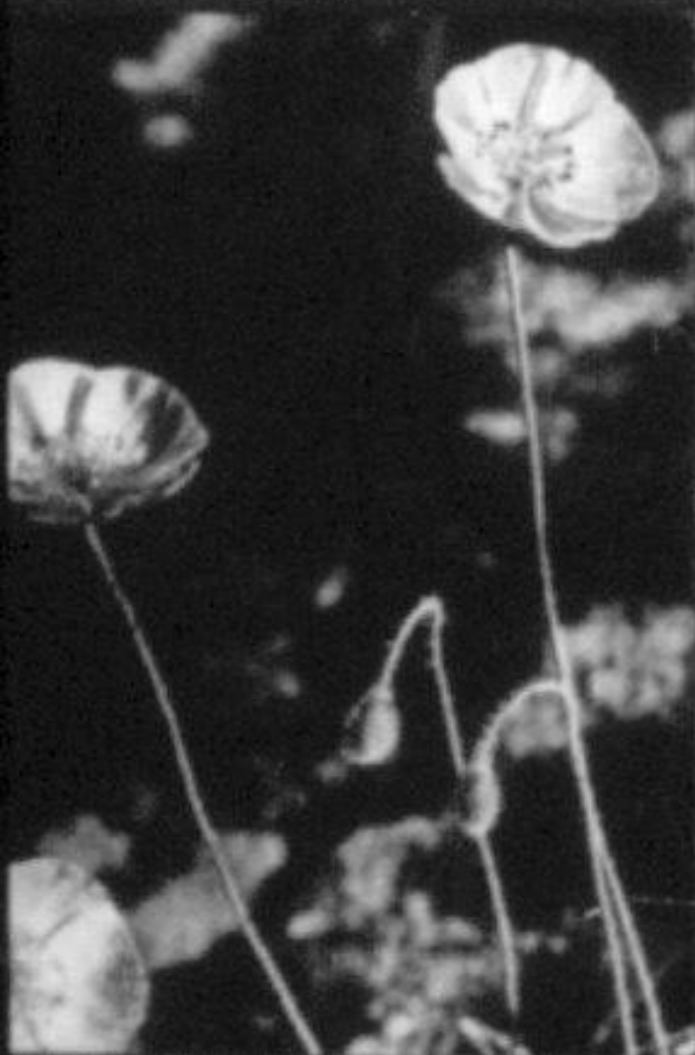
В сообществах тундровых растений преобладают лишайники и мхи, в плотном покрове которых прячутся корни и стебли трав.



Нустарниновая растительность встречается там, где снеговой покров достаточно высок, чтобы защитить молодые побеги и почки от холодных ветров. Наиболее характерное растение нустарниновых тундр — карликовая берёзка.



Сурова арктическая природа, но приходит время – и под лучами незаходящего полярного солнца тундра зацветает. Появляются яркие лужайки полярных манов, незабудок, нуропаточьей травы и других цветов.



Полярные маны



Незабудки



Нуропаточья трава



Брусника

В августе в тундре поспевают ягоды: брусника, водяника, голубика, морошка. Наступает раздолье для тундровых зверей и птиц.



Водяника



ЗОНА ЛЕСОВ

Южнее тундры лежит обширная лесная зона. На границе этих двух зон — переходная полоса лесотундры с низкорослыми чахлыми деревцами, искривлёнными под действием холодных ветров.



Дальше на юг, через всю Евразию, проходит широкая полоса хвойного леса — тайга. Почти сплошным покровом она одевает и горы, и равнины.



Под густым пологом деревьев сумрачно и сыро. Стволы и ветви поросли лишайником и мхом, похожим на бороду Черномора.

В таёжных сообществах преобладают хвойные деревья: ель, сосна, лиственница, пихта, а местами кедр. В урожайные годы кедр кормит обитателей тайги — и мелких птиц, и крупных зверей.



Кедровая тайга



Кедровые шишки



По тайге разбросаны большие и малые болота. Особенно много торфяных, покрытых толстым слоем сфагнового мха. Во мху рассыпаны красные ягоды клюквы, сидящие на тонких стеблях-нитях.





В европейской части нашей страны в лесных сообществах появляются липа, дуб, ясень, клён. Тайга постепенно переходит в смешанный лес, где из хвойных деревьев сохраняются лишь ель да сосна.



Смешанный лес выглядит обычно светлым и весёлым. Земля покрыта высокими сочными травами, много кустарников – орешника, черёмухи, рябины.



В южной части лесной зоны смешанные леса заменяются широколиственными – из дуба, липы, вяза.

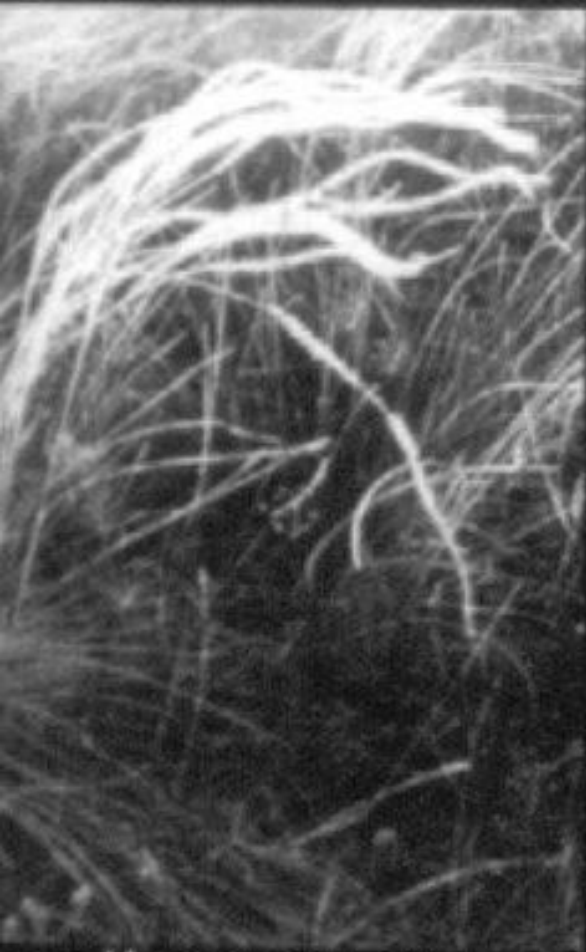


До вмешательства человека вся лесная зона была занята сплошными лесами. Теперь они сильно поредели и уступили место полям и пастбищам, деревням и городам.

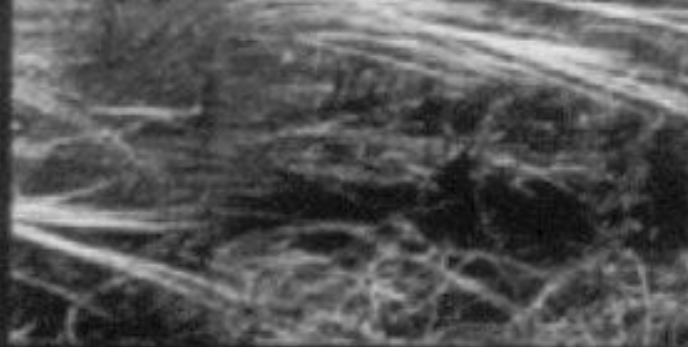
ЗОНА СТЕПЕЙ



Южнее лесной зоны широко раскинулись степи. Там, где обе зоны сходятся, образуется переходная полоса лесостепи. Здесь небольшие перелески и группы деревьев перемежаются со степной растительностью.



Красный ковыль



Для степи характерна более или менее густая и высокая травянистая растительность. В степных сообществах преобладают злаки и особенно различные ковыли.



Ковыль волосатик



Климат степей сухой, поэтому лучшее время года здесь — весна, когда после таяния снега почва насыщена влагой и под солнечными лучами степь превращается в настоящий цветник.

Мани в степи.



В это же время зацветает бесчисленное множество луковичных растений — ирисов, тюльпанов, различных луков.

Цветущий лук.



Начинается лето, и облик степей меняется. Луковичные растения исчезают, появляются многочисленные злаки. Жара усиливается, растительность выгорает, и степь принимает унылый вид.



Обработанная степь.



Целинная степь.

Степи с их плодородными почвами издавна обрабатывались человеком. Настоящих, непаханных степей почти не сохранилось. Небольшие участки девственной степи теперь можно найти только в заповедниках.

ЗОНА ПУСТЫНЬ



Всё огромное пространство от Каспийского моря до Тянь-Шаня представляет собой пустыню. Пустыня – это сухая степь, где выпадает ничтожное количество осадков.

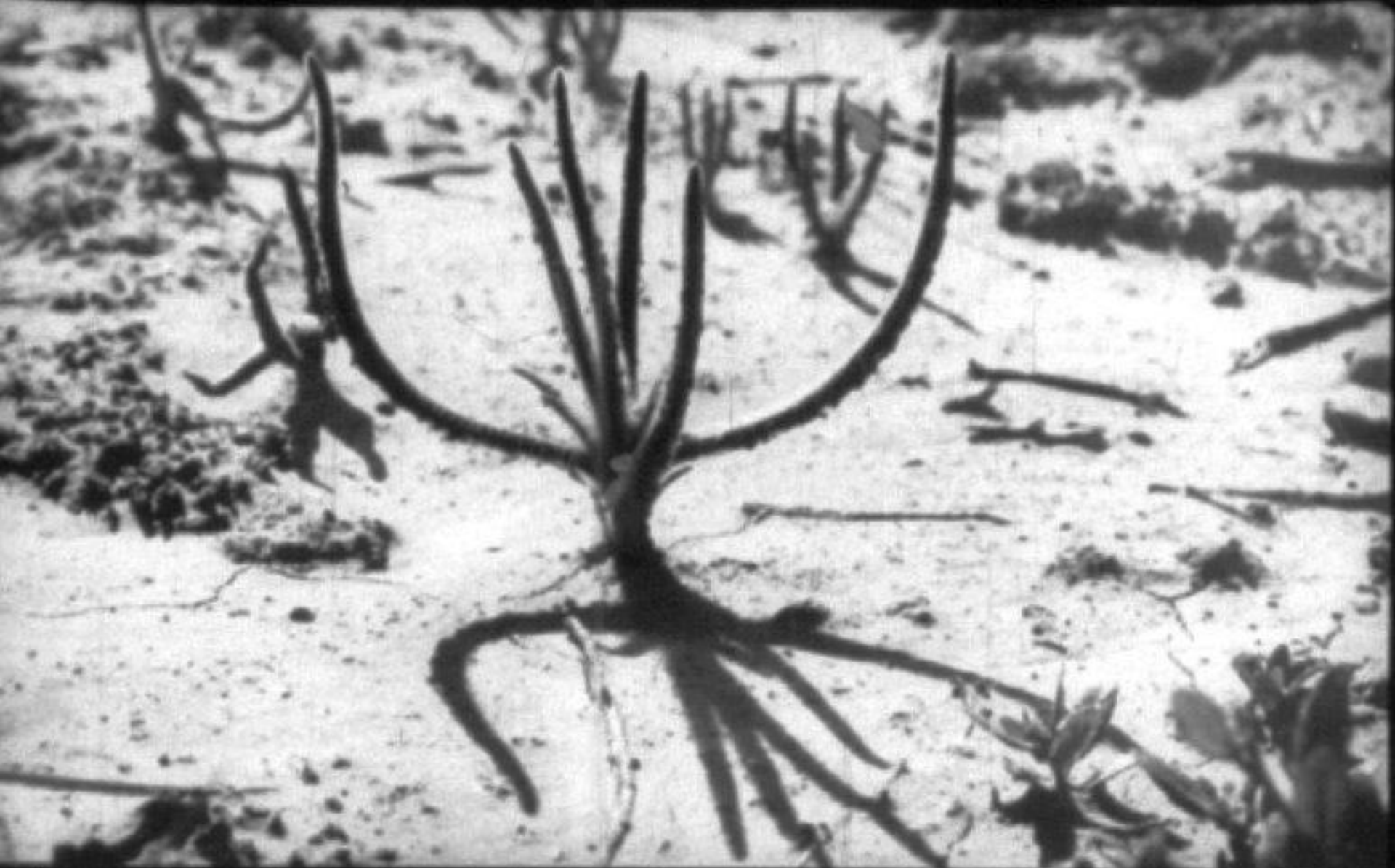


Условия пустыни наименее благоприятны для растений. Растительность не образует здесь сплошного покрова — она или сильно разрежена, или вовсе отсутствует.

Пустынная осочка.



Местами в пустыне встречаются саксауловые „леса“, не дающие тени. В зной в таком лесу жарче, чем на открытом месте: они защищают от ветра, но не спасают от солнца.



Пустынные растения экономят влагу, поэтому веточки сан-саула лишены листьев. А у других растений вместо листьев — жёсткие колючки.



Только ранней весной в пустыне на короткое время появляются цветы. Это растения – эфемеры. Они успевают отцвести и дать семена до наступления жары.

Цветущие ирисы.



С юга и юго-востока наши пустыни окружены высокими горами. Если от подножия гор подняться к снежным вершинам, можно за короткое время посетить все растительные зоны, только в обратном порядке.



Минуя пустыни и степи в нижней части гор, мы попадём в горные леса, сначала в лиственные светлые, затем в хвойные мрачные – горную тайгу.



Горная тайга.



Заметно холодает. Всё больше каменных россыпей, всё выше и неприступнее скалы. Лес редее, деревья мельчают. Их стволы искривляются, совсем как в равнинной лесотундре.

Выше границы распространения леса лежит альпийская зона. Её нижнюю часть занимают субальпийские луга с высокой сочной травой и роскошными цветами.





С высотой эти луга сменяются низкотравными альпийскими лугами и лужайками, весело пестреющими среди безжизненных камней и скал.

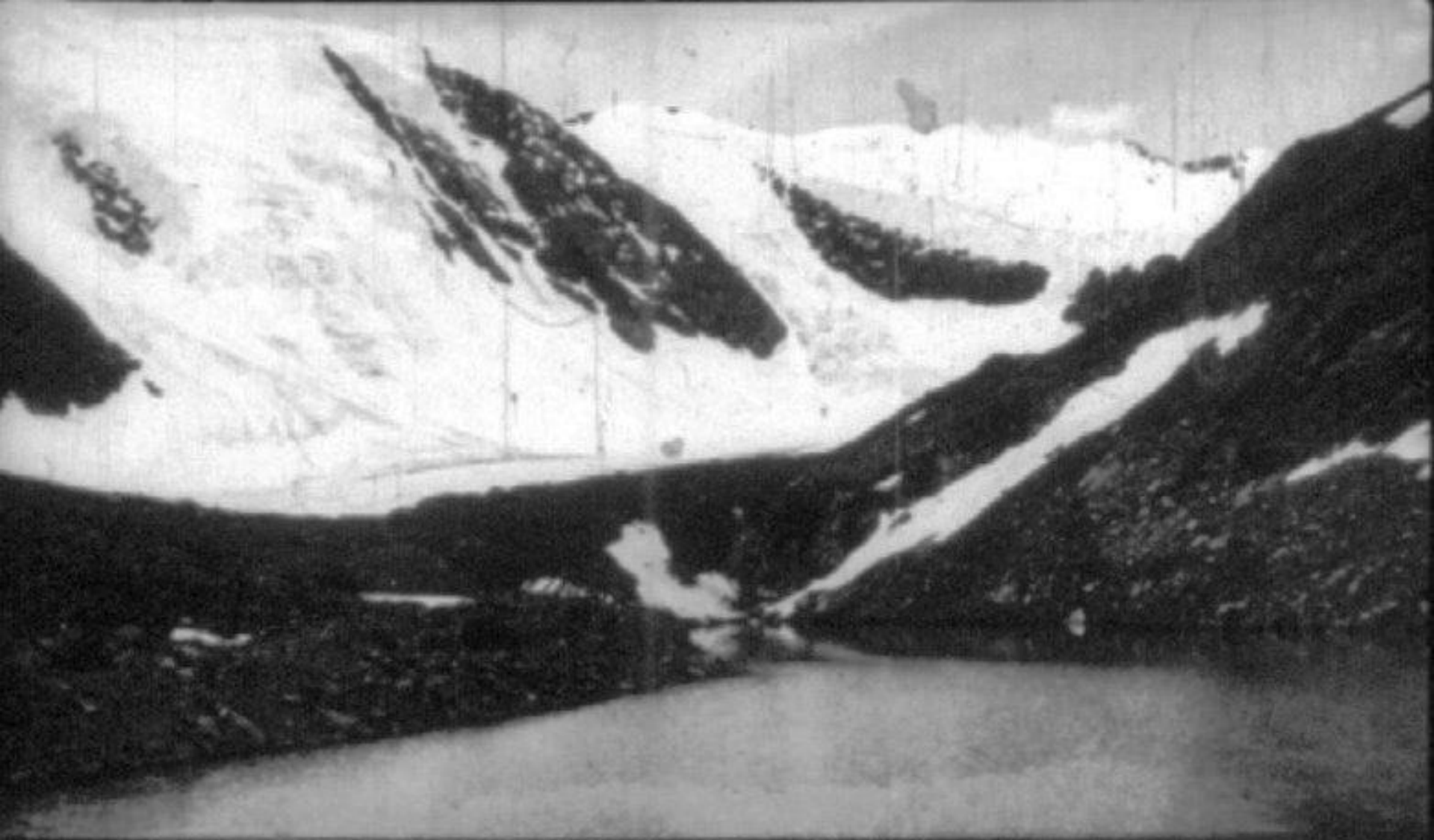
Как и на севере, в горах на больших высотах суровый климат. Спасаясь от ветра и холода, растения жмутся к земле, прячутся в трещинах камней, где собирается немного почвы.



Эдельвейсы



Намнеломки



Ещё выше сообщества цветковых растений уступают место сообществам лишайников, водорослей и некоторых мхов. А ближе к вершинам начинается царство вечного снега и льда.