



## ***Климат***

**Климат** заповедника резко континентальный: жаркое лето и холодная зима. Самый холодный месяц в году — январь со средней месячной температурой -20,8 °С, самый теплый — июль со средней месячной температурой +18,4 °С. Обычны весенние и летние заморозки. Погода нестабильная: сухое лето может чередоваться с дождливым, а морозная малоснежная зима с мягкой и многоснежной. Количество осадков колеблется в пределах 500-800 мм в год с максимумом в теплое время. Глубина снежного покрова достигает 1 м, продолжительность залегания снежного покрова — 195 дней. Безморозный период длится 80-90 дней, но утренники, иногда, наблюдаются в течение всего лета.

## ***Гидрология***

На территории заповедника насчитывается более 40 речек, большинство их стекает с Ильменского хребта. Речки короткие, маловодные, с крутым падением в твердых каменистых берегах и каменистым ложем. Весной, при таянии снега или после большого дождя, речки превращаются в бурные пенящиеся потоки. Летом они обычно пересыхают, вода сохраняется только в наиболее глубоких ямах, под россыпями и в мощных родниках, питающих речки. Самая длинная река — Большая Черемшанка (9,8 км).

На территории заповедника находится около 30 озер, входящих в систему Каслинско-Кыштымских озер. Озера представлены 2 типами: глубоководные озера с прозрачной водой, в твердых каменистых берегах, со скудной растительностью и малыми запасами биомассы (Большой Кисегач и Малый Кисегач, Большое Миассово, Большой Ишкуль, Малый Теренкуль, Бараус, Савелькуль, Кармаккуль) и многочисленные неглубокие озера с хорошо развитой водной и надводной растительностью, с большим запасом биомассы.

Использованы материалы:

- 1) [http://www.xn--74-6kca2cwbo.xn--p1ai/nature/parks/ilmenskiy\\_zapovednik/](http://www.xn--74-6kca2cwbo.xn--p1ai/nature/parks/ilmenskiy_zapovednik/)
- 2) <http://www.ecosystema.ru/07referats/zap/016.htm>

**Растительность** Ильменского государственного заповедника. Характерной особенностью зонально-географического положения Ильменского заповедника является то, что он располагается в полосе, переходной от горно-лесного Урала к равнинной лесостепи Зауралья и Западно-Сибирской низменности, и входит в Вишневогорско-Ильменогорский геоботанический округ подзоны сосново-березовых лесов лесной зоны. Так как горные хребты Южного Урала задерживают часть осадков из идущих с запада влажных атлантических масс воздуха, то территория заповедника неизбежно попадает в условия "барьерной (или дождевой) тени". Поэтому климат в отдельные годы характеризуется повышенной засушливостью. В общем же его можно назвать умеренно-континентальным. Эти обстоятельства, а также сильная изрезанность рельефа оказывают сильное влияние на почвенный и растительный покров.

На территории заповедника в непосредственной близости можно увидеть хвойные таежные леса и фрагменты разнотравно-злаковых степей, северные сфагновые болота и кустарниковые степи, светлые березовые леса и тенистые уремы, высокотравные горно-ключевые луга, низинные осоковые болота и каменистые россыпи с пятнами лишайников.

Растительный покров отличается большим разнообразием сообществ. Флора весьма богата: число видов плаунов, хвощей, папоротников, голосеменных и цветковых растений превышает 815.

В Ильменском заповеднике встречается немногочисленная, но интересная группа скальных папоротников. Их можно найти в трещинах скал, на затененных каменистых крутосклонах Ильменского и Ишкульского хребта, на гранитных останцах.

Под пологом сосновых и березовых лесов произрастает папоротник-орляк, контуром своих листьев действительно напоминающий птицу. По берегам ручьев и рек с плодородными влажными почвами имеются густые и высокие заросли интереснейшего папоротника, получившего название страусово перо.

Голосеменные растения представлены пятью видами из семейства сосновых - сосной обыкновенной, лиственницей Сукачева, елью сибирской, пихтой сибирской и сосной сибирской (кедром). Однако лишь первые два вида выступают в роли лесообразователей. Ель, пихта и особенно кедр весьма малочисленны. Они успешно растут в прохладном влажном климате таежной зоны.

Широко распространены в заповеднике цветковые растения. Число их видов превышает 780. Они представлены всеми основными жизненными формами: деревьями, кустарниками, кустарничками, полукустарниками, наземными и водными травами. Цветковые проявляют исключительно высокую приспособляемость и поэтому растут здесь всюду: на каменистых горных склонах, под пологом лесов и в толще озерных вод. Цветковые растения образуют степные, луговые, лесные, болотные и водные сообщества.

Наибольшим видовым разнообразием отличаются сложноцветные, злаки, осоки, розоцветные и бобовые. Однако и некоторые бедные видами семейства играют в сложении растительного покрова важную роль. Это особенно относится к березовым, представители которых образуют древесный ярус почти половины лесов заповедника. Семейство березовых представлено тремя видами березы - бородавчатой, пушистой и низкой и двумя видами ольхи - серой и черной.

Более 80% территории заповедника покрыто лесами. Основная часть лесной растительности представлена сосняками (51% лесной площади) и березняками (44%), небольшими участками встречаются лиственничники, осинники, липняки, серо- и черноольшаники. Следует отметить крайне слабое развитие подлеска под пологом лесов и незначительные площади зарослей кустарника.

На Ильменском и Ишкульском хребтах широкое распространение получили сосна обыкновенная и береза бородавчатая, образующие чистые и смешанные древостои. В этом же районе сосредоточены почти все лиственничники.

Лиственница Сукачева относится к числу весьма ценных древесных пород. Ее охрана представляет значительный научный и хозяйственный интерес. Сокращение площадей лиственничников является, видимо, результатом ее слабого семенного возобновления связанного с повреждением семян энтомовредителями, частыми низовыми пожарами и конкуренцией с такими обильно возобновляющимися породами, как сосна и береза, препятствующими поселению и выживанию лиственницы.

В верхней и средней частях горных склонов встречаются каменистые остепненные и кизильниковые типы лиственнично-сосновых лесов. На менее крутых склонах с достаточно развитой почвой формируются сосняки брусничные. Благодаря успешному возобновлению сосны этот тип леса один из наиболее устойчивых в заповеднике.

На пологих склонах и выровненных площадях с глубокими устойчиво увлажняемыми почвами распространены сосновые леса с густым разнотравно-злаковым покровом. После разрушения древостоя сосны они на длительное время сменяются березняками и осинниками. Лишь в результате постепенного поселения ее под их полог происходит восстановление исходного древостоя.

Часто встречаются низкорослые и корявые сосняки на сфагновых торфяниках. В них растет довольно много редких видов, характерных для северной тайги и сохранившихся с ледникового времени. Среди них особо следует отметить шейхцерию болотную, пушицу влагилищную, очеретник белый, росянку, клюкву четырехлепестную и мелкоплодную, болотный мирт, андромеду, водянику, морошку, иву черничную. Произрастанию этих редких растений благоприятствует прохладный, влажный (болотный) микроклимат.

В предгорном районе много озер. Значительная часть их зарастает и постепенно превращается в болота. При уменьшении глубины озера до полуметра его поверхность закрывается многочисленными прибрежноводными растениями, прежде всего тростником, камышом, рогозом широколистным и узколистным, частухой подорожниковой, крестовником и жерушником болотными, осоками - вздутой, пузырчатой, водяной, стройной, омской, дернистой.

В заповеднике имеются горные степи, небольшими участками встречающиеся на южных крутосклонах Ильменского и Ишкульского хребтов и сопот предгорий. Они образуются из разнотравно-злаковых и кустарниковых сообществ. Разнотравно-злаковые степи слагаются из ковылей, типчака, тонконога, гвоздики, василька сибирского, мордовника обыкновенного, полыни шелковистой, армянской, каменной и др. Кустарниковые степи представлены зарослями вишни степной, спиреи зверобоелистной, кизильника черноплодного, отличающимися высокой засухоустойчивостью.

Так же незначительно как степи распространены луга. Благодаря высокому плодородию луговых черноземовидных почв и устойчивому увлажнению горно-ключевые луга отличаются густым и высоким травостоем из ежи сборной, костра безостого, пырея ползучего, тимopheевки луговой, вейника тростниковидного, сныти обыкновенной, горца альпийского с характерным присутствием крупнолистной чемерицы, обладающей ядовитыми свойствами.

На лугах умеренного увлажнения широко распространены такие ценные кормовые растения, как овсяница, лисохвост, мятлик, клевер, на остепненных лугах - тимофеевка степная, мятлик узколистный, а также смолка клейкая, гвоздика разноцветная.

Современный растительный покров Ильменского заповедника возник в результате длительного и сложного исторического процесса и сейчас продолжает претерпевать изменения. Гл. роль при этом играет человек, его хозяйственная деятельность. До организации заповедника леса подвергались интенсивным вырубкам, особенно севернее озер Большой Таткуль и Большое Миассово, и хвойные древостой сменились березняками. Одновременный выпас скота привел к разрушению травяного покрова и разрастанию сорных растений. Кроме рубок и выпаса на растительность разрушающее влияние оказывали частые лесные пожары. В итоге на месте мшисто-кустарничковых лесов образовались березняки с вейником. В последнее время в районе Ильменских гор появилось много инорайонных видов растений. Часть из них занесена случайно; эти растения располагаются близ проселочных дорог и по откосам насыпи ЮУЖД. Среди заносных растений следует отметить пырей черепитчатый и гребневидный, колосняк гигантский, коноплю посевную и сорную, крапиву коноплевидную, марь многолистную и гибридную, аксирис гибридный, солянку холмовую, щирицу запрокинутую и жминдовидную, качим метельчатый, мыльнянку лекарственную, гулявник волжский и высокий, желтушник Маршалла, ежевику сизую, горошек сибирский, полынь метельчатую и др.

Таким образом, территория заповедника представляет собой замечательную природную лабораторию. В ней есть все условия для проведения флористических, экологических, геоботанических и почвенных исследований, которые раскрывают специфику природных процессов, идущих без вмешательства человека. Интенсивное развитие промышленности, особенно на Урале, сопровождается сильными и подчас необратимыми изменениями живой природы. Существует опасность исчезновения редких видов растений и разрушения ценных растительных сообществ. Поэтому трудно переоценить значение заповедного режима в р-не Ильменских гор. Должны быть сохранены и детально изучены все существующие здесь виды растений.

*Е. Вейсберг*

Использованы материалы:

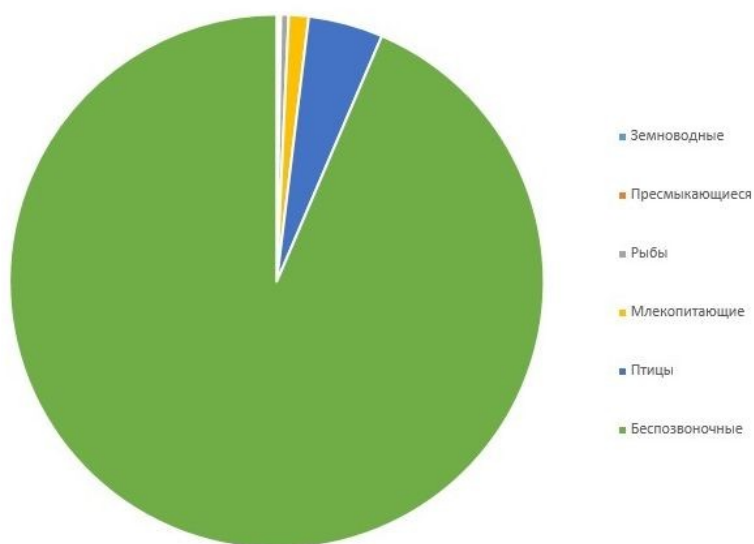
1) <http://www.miass.info/slovari/article.php?article=1076>

## ЖИВОТНЫЕ ИЛЬМЕНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА

Фауна Ильменского заповедника

Земноводные	5
Пресмыкающиеся	5
Рыбы	19
Млекопитающие	48
Птицы	181
Беспозвоночные	3750

ВСЕГО: 4008



Если составить список всех видов животных, населяющих его, включая простейших или одноклеточных (амеб, инфузорий и других), червей, моллюсков, насекомых, паукообразных, ракообразных и прочих беспозвоночных, а также и всех позвоночных (рыб, амфибий, рептилий, птиц, зверей), то он будет содержать несколько тысяч наименований.

Фауна позвоночных насчитывает 221 вид, состав беспозвоночных животных оценивается более чем в 10 тыс. видов. Самое крупное

животное в заповеднике - лось. Другой представитель семейства оленевых в Ильменах – сибирская косуля. Ее следы здесь встречаются чаще, чем, например, следы зайцев или белок. Из крупных хищников обычны лиса, волк и рысь. Остальные хищники, населяющие заповедник, принадлежат к семейству куньих. Из них самый крупный – барсук. Из местных грызунов преобладают лесные виды: всем известные заяц-беляк и белка, ее полосатый «меньший брат» – бурундук, редкий ночной зверек – летяга, лесная мышь и полевки.

Птичье население заповедника особенно разнообразно бывает только в теплое время года, на зиму около трех четвертей видов птиц улетают от нас в более теплые края. Основная масса перелетных птиц поселяется вблизи водоемов. Здесь гнездятся лысухи, певчие птички – камышовки дроздовидные и камышовые овсянки. Из видов, занесенных в Красную книгу России, в заповеднике встречаются: большой кроншнеп, большой подорлик, европейская белая лазоревка, европейская чернозобая гагара, кулик-сорока, филин, могильник, чернозобик.

Почти все зимующие в заповеднике птицы живут главным образом в лесах. Здесь, например, нередко можно встретить красавца глухаря и тетерева-косача.

В качестве зимних гостей в Ильмены иногда залетают белая сова, мохноногий сыч, ястребиная сова, а из отряда воробьиных – красивая хохлатая серо-бурая птичка с золотисто-желтой полоской на хвосте – свиристель, белая, с темными пятнами пуночка, кочующие стайки которой чаще, чем в других

местах, можно встретить на дорогах. Все эти зимние гости к весне откочевывают снова на север – к местам своих гнездовий.

Насекомые - наиболее богатая видами группа живых существ. Ильменский заповедник является одним из наиболее изученных в отношении энтомофауны мест на Южном Урале. На небольшой территории заповедника выявлено 3133 вида.

В озерах заповедника, которых на территории заповедника около 30, встречаются 7 семейств рыб: сиговые, щуковые, карповые, вьюновые, тресковые, окуневые, головешковые

Изучением флоры и фауны Ильменского заповедника занимаются сотрудники биологического отдела, который включает в себя группы фитомониторинга, структуры и динамики наземных сообществ, водной экологии, а также экологии и этологии редких и исчезающих видов животных. При последней группе создан питомник. Здесь проводятся исследования европейской норки, которая считается исчезающим видом не только на Урале, но и в Европе.



Одной из основных задач биологических исследований является учёт животного и растительного мира территории заповедника, а также изучение проблем взаимодействия человека, общества и природы. За все эти годы не раз пополнялся список растений и животных. Только в 2005 г выявлены три новых для фауны Урала вида коловраток, новый для заповедника вид рдеста - Р. Берхольда,

найден южносибирский вид крупнолодочкового горошка, который не встречался на Урале с 40-х годов 20 века, впервые на Урале отмечен бахромчатый лепестник, который ранее регистрировался только на Дальнем Востоке

В заповеднике встречаются виды, занесенные в Красную книгу России: из насекомых – краснотел пахучий, голубянка римн, аполлон обыкновенный, шмель тулупчатый и шмель необыкновенный; из птиц – филин, сапсан, беркут, пискунья. 73 вида животных, обитающих в заповеднике, внесены в Красную книгу Челябинской области.

Использованы материалы:

1) <http://nashural.ru/Mesta/ilmeni.htm>

2) [http://www.xn--74-6kca2cwbo.xn--plai/nature/parks/ilmenskiy\\_zapovednik/](http://www.xn--74-6kca2cwbo.xn--plai/nature/parks/ilmenskiy_zapovednik/)

### ***Геология и минералогия***

Ильменские горы представляют собой уникальный геологический объект, мировую известность которому принесли богатейшая самоцветная и редкометальная минерализация пегматитовых жил

и широкое развитие редких для Урала щелочных пород — нефелиновых сиенитов. Вмещающими для них являются различные метаморфические и плутонические породы, в той или иной степени измененные деформационными и метасоматическими процессами. Все многообразие пород Ильменских гор принято объединять понятием «ильменогорский комплекс».

В минералогическом отношении ильменогорский комплекс несомненно является уникальным геологическим объектом мирового масштаба. Именно разнообразие минералов в нем послужило основой для создания здесь первого в мире минералогического заповедника в 1920 году.

В настоящее время на территории заповедника известно 277 минеральных вида (с разновидностями — более 360). Для сравнения: на территории всего Урала, установлено 1109 минеральных видов, из них 120 впервые для Урала описаны именно в Ильменах. При этом, в ильменогорском комплексе открыто 18 новых для мировой систематики минеральных видов: ильменит (1827 год), эшинит (1828), монацит (1829), канкринит (1839), чевкинит (1840), хиолит (1846), самарскит (1847), ильменорутит (1856), фергусонит-бета-(Ce) (1965), ушковит (1983), свяжинит (1984), макарочкинит (1986), фторорихтерит (1993), фторомагнезиоарфедсонит (1998), калийсаданагаит (1999), поляковит (2000), макарочкинит (2005), ферривинчит (2005).

Использованы материалы:

- 1) [http://www.xn--74-6kca2cwbo.xn--p1ai/nature/parks/ilmenskiy\\_zapovednik/](http://www.xn--74-6kca2cwbo.xn--p1ai/nature/parks/ilmenskiy_zapovednik/)

## ФОТОГРАФИИ ИЗ МИНЕРАЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ ИЛЬМЕНСКОГО ЗАПОВЕДНИКА







