

Природный Заповедник “Долина Мелло”

Содержание:

1. Джиджат, Хранитель Альп

Путешествие Алисы в заколдованную Долину

2. Долина Мазино и ее второстепенные долины.

Орография - Римская тропа

3. Долина Мелло – “маленькая Йосемите”

4. Скалолазание в Долине Мелло

5. Антропогенная деятельность в Долине Мелло

Проект строительства гидроэлектростанции

6. ZPS IT 2040601 “Термальные воды Мазино – Пик Бадиле – Долина Мелло – Долина Торроне – Равнина Преда Росса”

Геология - Ледники - Вода - Флора - Фауна - Ихтиофауна - Птицы

1. Джиджат, Хранитель Альп

Гигантское животное с человеческими чертами, похожее на **Горного Козла**, охраняет **Долину Мазино, Долину Мелло** и окружающие горы. Передние лапы его как руки у человека, с огромными ногтями, а на его задних лапах - большие копыта. Все тело его покрыто густой и очень длинной шерстью и на голове у него – пара рогов. Необычайная проворность гигантского Козла позволяет ему перемещаться из одной долины в другую, двигаясь с огромной скоростью, от *Долины Термальных вод* до *Долины Преда Росса*, проносясь через *Долину Камераччо, Долину Ферро, Долину Торроне*, охраняя в конечном счете весь альпийский свод. Это **Джиджат, Хранитель Гор**.

Легенда **Долины Мазино и Долины Мелло** повествует о том, как в конце прошлого века **Джакомо Фиорелли**, тогдашний управляющий **приютом Джанетти**, хотел покорить **Пик Бадиле**, несмотря на неблагоприятные погодные условия. Он был в нескольких метрах от вершины, когда его предал лед, он сорвался и проскользил вниз несколько метров, прежде чем смог зацепиться за остроконечную скалу. Его надежды на выживание были сведены к минимуму. Но вдруг ему на помощь пришел **Джиджат**, который приблизился к нему, подставил свою спину и унес альпиниста в безопасное место. Не успев даже осознать, что случилось, огромное животное, которое только что спасло его, уже исчезло в тумане... (Рисунок 1)

Так повествует **легенда Долины Мазино и Долины Мелло**. (1)



Рисунок 1. Горный Козел Джиджат, Хранитель Альп.
Настенная роспись в г.Сан Мартино.

Долина Мелло

Долина Мелло это **Чудесный Сад Альпийских гор**, который еще называют **“Жемчужиной Ретийских Альп”**.

Заколдованная Долина с ее ручьями и **изумрудно-зелеными водами** находится всего в **120 км** от **Милана**.

Эта уникальная и неповторимая природа необычайной красоты, словно вырезанная деятельностью ледников, - настоящий **природный рай**.

Долина Мелло получила признание во всем мире за свои исключительные ландшафтные качества. Ежегодно ее посещает около **400'000 человек**, которые любят ее и постигают в этой чудесной Долине чувство прекрасного.

Долину Мелло посещают как опытные **альпинисты**, поднимающиеся на высокие вершины этой зоны, **скалолазы**, взбирающиеся на впечатляющие **гранитные стены**, **туристы** для приятных прогулок, люди с сенсорными, двигательными и умственными недостатками, так и **дети**, которые начинают открывать здесь для себя первозданную красоту *гор, лугов, хвойных лесов, воздуха, ручьев и биологического разнообразия* природы.

Характерные формы **Пика Бадице, Пика Ченгало, Гор Пиода** и **Дисграция**, обрамляют **арену Долины Мелло**, которая на равнине на уровне около 1'000 м собирает многочисленные второстепенные долины. Спускаясь с высоты 3- 3'500 м, они несут с собой быстрые и шумные горные потоки, которые и создают **ручей Мелло**.

Время остановилось здесь. Те, кто попадает в эту Долину впервые, сразу заметят окружающий повсюду фоновый шум - это многочисленные **водопады**, стекающие с высоких гор, несущие чистейшую воду.

Путешествие Алисы в Заколдованную Долину

Я собирала Алису в свой первый горный поход.

Алисе – 7 лет и она уже вполне может приготовить вещи первой необходимости, нужные в горах и на природе. Было решено, что пора приучать ее быть самостоятельной и познакомиться с самой красивой Долиной и с ее обитателями.

Я сидела в кресле и “руководила” рюкзаком Алисы, в который она складывала вещи для поездки. Компас. Он нужен, чтобы не заблудиться в лесу. Спички. Могут пригодиться, если придется развести огонь, чтобы обогреться. Хотя там, куда собиралась моя правнучка, костер разводить нельзя. Этот предмет попал в рюкзак на всякий случай. Фляга с водой. Горные ботинки. Очки от солнца. Веревка для страхования. Вдруг придется страховаться на подъеме или обучаться, как вязать в горах узлы. Последней в рюкзак была положена пара бутербродов. Чтобы подкрепиться в Долине. Впервые в жизни Алиса одела свою горную, очень легкую, обтекающую ее хрупкое тельце, спортивную одежду, которая при понижении температуры сама начинала подогревать организм.

Алиса отправлялась в свой первый горный поход со своим папой.

На дворе стоял июль 2050-го. В городе была невероятная жара и спастись от нее можно было только, поднявшись выше, то есть в горы.

До Долины был час езды на электромашине.

И вот что потом рассказала мне Алиса, маленькая спортивная самостоятельная девочка с любознательными глазами.

“Слушай, бабуля, как я впервые побывала в заколдованной Долине (она должна была звать меня прабабулей, но сократила термин – так было короче).

И вот мы вошли в Долину, в Лес. Ели там были такие огромные, что я поднимала голову к небу, чтобы увидеть их верхушки. Мы с папой шли по тропе. Потом я увидела полянку. На ней было полно черники, дикой малины и ежевики. Но папа сказал мне, что ягоды в Долине нельзя есть – нужно оставить их животным. Вдруг я увидела, что из-под большой елки за мной кто-то наблюдает. Это была красивая коричневая **Белка** в белой манишке. Взмахнув своим пушистым хвостом, она молниеносно вскарабкалась на

дерево и скрылась в чаще. Однако, мне показалось, что перед тем, как убежать, она мне подмигнула. *“Белка, которая подмигивает?”* - подумала я. *“Странная Белка”*.

Мы шли с папой по тропе, как вдруг на нас буквально обрушился сильный грохот – мы вышли к горному ручью. Я увидела, какой мощной и громкой может быть река. Она петляла между огромными валунами, как-будто кто-то когда-то разбросал их здесь в Долине, ловко обходя каменные преграды, неимоверно гремя своей водной мощью. Иногда река замирала на равнинном месте и был виден ее изумрудный, абсолютно кристальный цвет.

Воды было так много, что в некоторых местах она, не найдя дороги, куда бы течь дальше, падала с высоты, образуя грохочущие водопады. Папа был моим проводником здесь, в Долине, и иногда ограничивал мое желание заглянуть под каждый куст.

Мы вышли на луг, на котором паслись коровы. Там была своя жизнь. В траве ползали серебристые, черные или блестящие жуки, прыгали зеленые кузнечики, от цветка к цветку порхали замысловато окрашенные бабочки, летали стрекозы и даже пчелы. Мы шли по лугу, а впереди перед нами виднелись высокие зубцы гор, у подножия которых лежали снежные равнины, а еще выше были ледники, с которых бежали вниз горные ручьи.

Я слегка отстала от папы, потому что вдруг мое любопытство повлекло меня в сторону от тропинки. Я все больше углублялась в лес, раздвигая ветви елок. Продираясь сквозь гущу деревьев, я увидела вдалеке поляну, залитую светом. На поляне было множество зверей. Все они сидели по кругу. Ближе всех ко мне сидела та самая странная **Белка**. Я тихонько встала за толстый ствол ели и начала прислушиваться к тому, что происходило на Поляне. И оторопела от удивления, когда поняла, что животные говорили между собой, а я понимала их. Однако, я тут же перестала этому удивляться, ведь папа предупреждал меня, что мы поедem в заколдованную Долину.

Белка сказала:

- *“Должна поставить вас в известность, что только что при входе в Долину я заметила маленькую девочку. Она впервые здесь, и мы не знаем, знакомы ли ей правила поведения в Долине”*.

Ей ответил сидевший напротив на дереве **Орел**:

- *“Нам нечего беспокоиться. Я видел их с высоты полета. Девочка пришла с папой. А он уже давно знает, как себя вести, чтобы не навредить нам и нашему Дому в Долине”*.

Затем заговорил **Медведь**. Казалось, он в этой компании был самым главным. И самым огромным.

- *“Лесные жители! Нам стало известно, что в Долину приходит слишком много Людей, которым не знакомы нормы поведения в нашем Доме. Они бросают мусор, бутылки, жгут костры, едят наши ягоды, спят в палатках... 40 лет тому назад в нашей Долине было больше проблем: Человек хотел забрать у нас много воды, чтобы строить какую-то станцию. Мы решили эту проблему. Человек понял, что Долина это наш Дом, что мы здесь хозяева. Мы здесь живем. Человек понял, что может приходить в наш Дом, если будет уважать его. Человек смог остановить таяние ледников и у нас по-прежнему есть кристально чистая вода в ручьях”*.

Медведю начали поддакивать все сидящие на Поляне животные.

Лиса сказала:

-“И я видела многих Людей, которые бросали много мусора – бутылки из пластмассы и стекла, пакеты разные. Мы с лисятами собирали весь этот мусор. Да вот не знаем, куда его теперь девать...”

Заяц:

-“И я тоже видел много мусора, который бросили в лесу...”

Тему мусора поддержал **Барсук:**

-“У нас в Лесу должно быть чисто !”

Горный Козел добавил:

-“Наверху в горах я мусора не видел. Его бросают внизу, в Долине”.

Ему тут же поддакнул маленький **Ежик:**

-“Надо вообще принять решение не пускать к нам сюда таких грязнуль !”

Ежа тут же поддержала **Горностаиха:**

-“Да-да! Хотела бы я посмотреть, бросают ли они у себя дома столько мусора !”

Я продолжала тихонько стоять за деревом и слушать, о чем беседовали жители Леса и Долины. Оказалось, у них было много проблем в их Доме.

Тем временем **Медведь** перешел к другому вопросу.

-“В нашем Лесу есть еще одна проблема. Это грохот от машин. Их очень много. Хотя Человек и ездит теперь на электромашинах, их приезжает слишком много в Долину”.

-“Да-да ! Совершенно невозможно поспать днем ! Только закроешь глаз, как сразу слышишь “Брум-брум-брум !”, - возмущенно заявил сидящий на елке **Филин**.

Его идею тут же подхватил **Сурок:**

-“Вот-вот ! Совсем невозможно спокойно отдохнуть днем в норе !”

Медведь, выслушав мнение всех присутствующих животных, рявкнул:

-“Наше собрание решает, что посещать нашу Долину могут только воспитанные, организованные Люди, которые должны привить своим Детям **Экологическое воспитание**: свой мусор уносить с собой, не жечь костры, не ночевать в Лесу в палатках. Собрание животных решает также запретить въезд автомашин в Долину”.

Все животные дружно закивали в знак согласия с **Медведем**.

Подводя черту, **Медведь** сказал:

-“В нашем Лесном Доме могут возникнуть и другие проблемы. Например, Человек вдруг решит проложить через всю Долину широкую асфальтовую дорогу, по которой начнет ездить еще больше машин. Нам, жителям Леса, это вовсе не нужно. Мы хотим жить в нашем Лесу в тишине и в чистоте. Окруженные лишь пением Птиц и шумом текущей воды. Если вдруг новая проблема появится, нас предупредит об этом большой **Джиджат**. Он охраняет все горы в Альпах”.

Тут я вспомнила ту легенду про огромного **Джиджата**, которую ты мне, бабуля, рассказывала. И все поняла.

Я начала потихоньку выбираться из Леса. Прошло, наверное, полчаса с той поры, как я свернула с тропинки в лес. Папа, конечно, уже весь извелся из-за моей пропажи. Я взяла компас и пошла на юг.

Выйдя на дорогу, я увидела папу, который ходил взад-вперед в беспокойстве. Я сказала ему, что немного заблудилась, но компас вывел меня из Леса. Солнце садилось за горные зубцы и в Долине становилось все темнее. Нам пора было возвращаться домой. Папа пообещал, что в следующий раз покажет мне, как вязать горные узлы из веревки.

И тут вдруг я увидела **Горного Козла**, который был таким огромным, что свободно прыгал из Долины в Долину. Он несся быстро и было видно, как пар исходил от его горячего тела. Он пролетел, едва касаясь копытами земли, иногда касаясь вершушек елей, и скрылся за горными пиками. Это был **Джиджат**, бабуля! Это был огромный **Горный Козел**, который следит за тишиной и порядком в этой заколдованной Долине и который охраняет все горы в Альпах !”

Вот так Алиса впервые посетила **заколдованную Долину**.

А я, после ее рассказа, подумала о том, что как было бы хорошо, если бы некоторые легенды стали реальностью.

2. Долина Мазино и ее второстепенные долины

В основе всего на месте **Альп** был Океан **Тетис**. На его дне из мантии выходила магма в виде **базальтовых лав**....

Долина Мазино выкопана **ручьем Мазино**, который берет начало от **Пика Бадиле**, впадая в **реку Адда** на территории муниципалитета **Арденно**.

(Рисунок 2) Это долина **ледникового происхождения**, которая разветвляется на 3 боковые:

- **Долина Термальных вод**
- **Долина Преда Росса**
- **Долина Мелло**

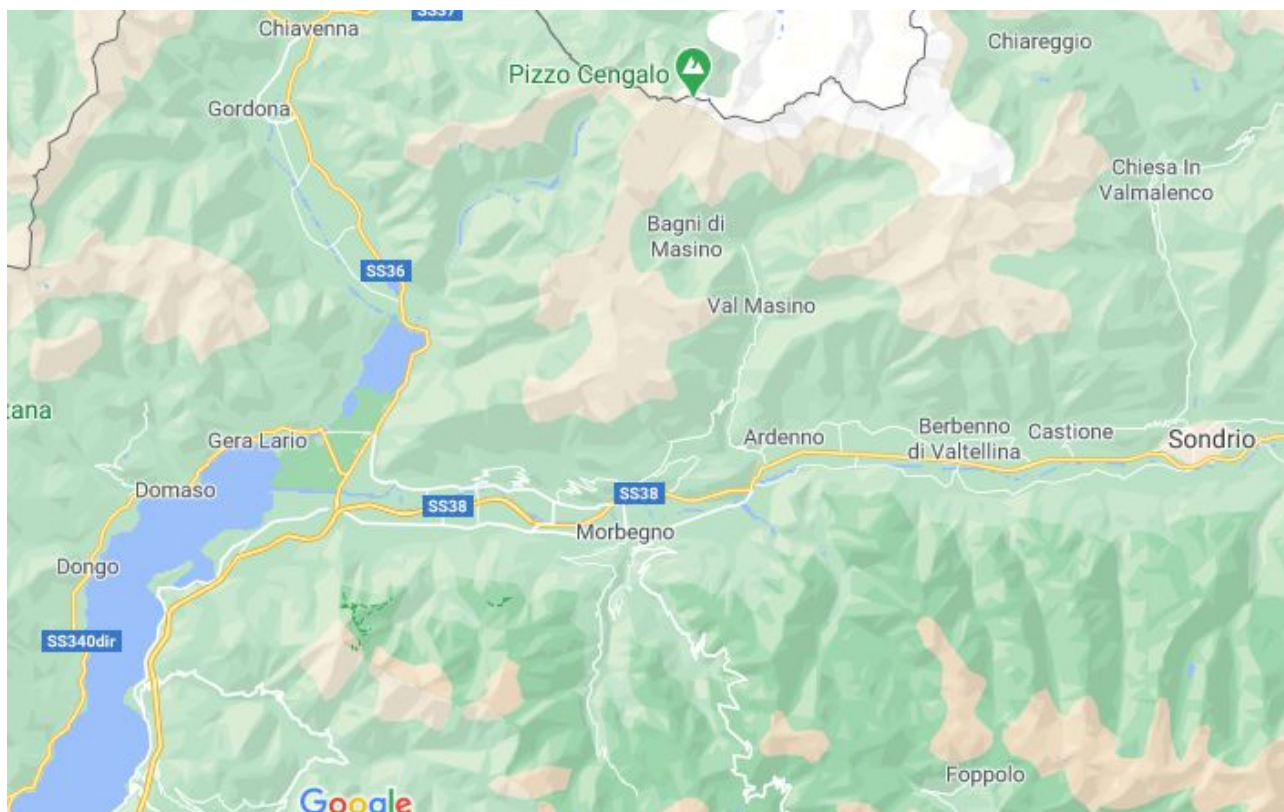


Рисунок 2. Расположение Долины Мазино в провинции Сондрио.
Google.maps

Долине Термальных вод принадлежат второстепенные долины: **Долина Оро**, **Долина Порчеллиццо**, **Долина Мердарола**, **Долина Лигончио**. Из **Долины Термальных вод** через перевалы **Лигончио**, **Оро** и **Барбакан** можно попасть в **Долину Кодера** и в **Долину Кьявенна**. Из **Долины Порчеллиццо** через перевал **Бондо** можно попасть в **Долину Бондаска** в Швейцарии. (Рисунок 3)

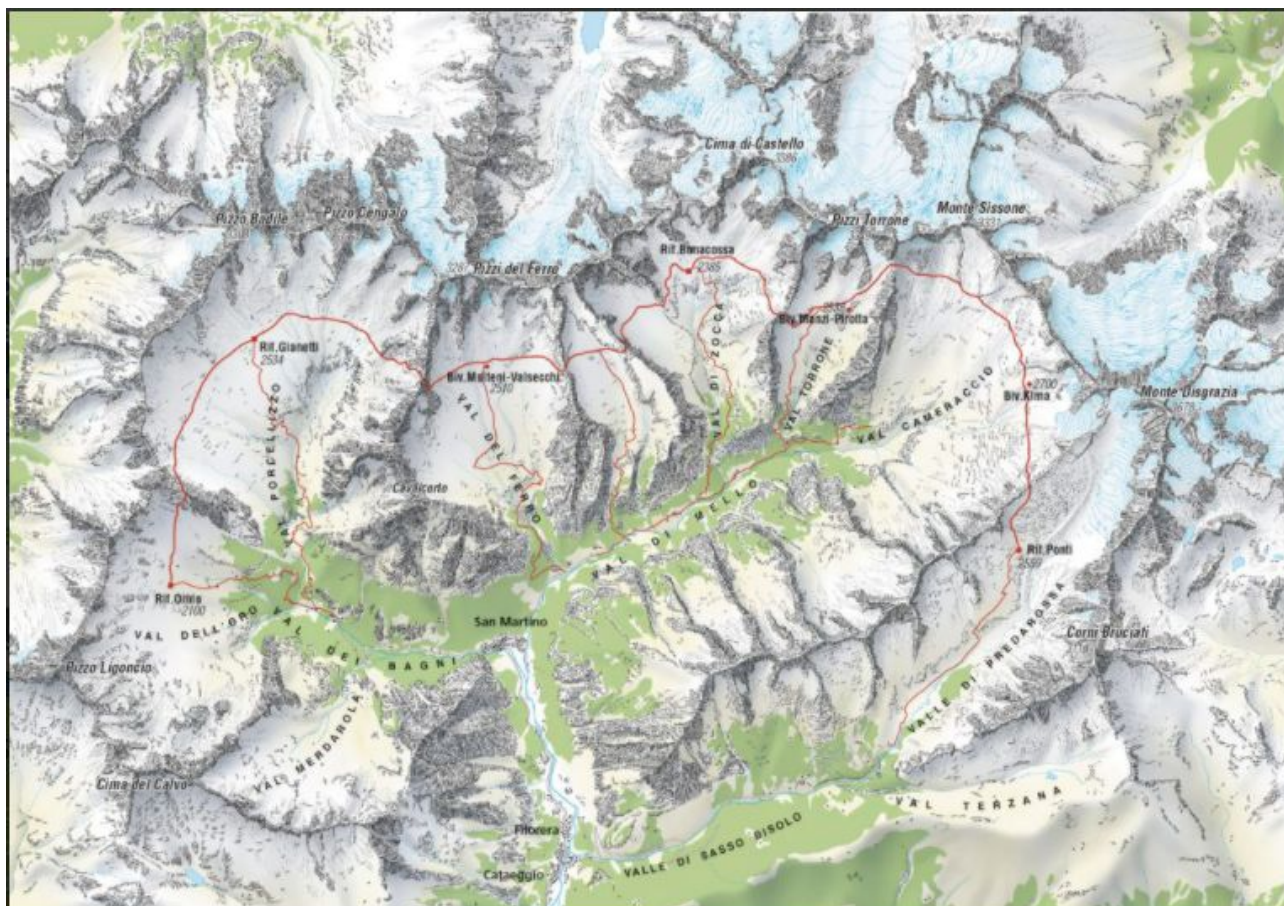


Рисунок 3. Второстепенные долины Долины Термальных вод и Долины Мелло. (2)

В **Долине Термальных вод** произрастает часть **Регионального Леса Долины Мазино**. Там растут высочайшие ели, величественные клены, буки, лиственницы, рябины, березы. Мягкий зеленый **мох** покрывает огромные **гранитные валуны**, разбросанные по всему Лесу. (Рисунки 4 А / В, 5)



А



В

Рисунок 4. Лес в Долине Термальных вод (А, В)

2. Piano di Governo del territorio del comune di Val Masino, Studio di incidenza ambientale, gen'2013, 105 pp.



Рисунок 5. Региональный Лес в Долине Мазино

Долина Мазино известна своими **термальными водами**. Источник был обнаружен в **1500-х** годах. **Парравичини**, благородная семья из г.**Комо**, поселившаяся в местечке **Каспано**, начала эксплуатацию термальных вод. В **1701** году курорт был разрушен лавиной, затем был заново отстроен в **1844** году, а позднее в **1883** году. **Термы Мазино** были ведущим туристическим центром **Вальтеллины** вплоть до **18 века**, затем их значение становилось все более локальным в пользу **термальных вод Бормио** и **Санкт Морица**.

Равнина Преда Росса - одна из самых ярких и характерных в **Долине Мазино**. На заднем плане равнины виднеется гора, символ **Вальтеллины**: гора **Дисграция** (3'678 м), у подножия которой лежат многолетние снега и **Ледники Преда Росса** и **Дисграция**. Название **Преда Росса** происходит от красноватого цвета стен, содержащих **гранит Плутон Долины Мазино** и **серпентиниты Долины Маленко**. С геологической точки зрения **Долина Преда Росса** расположена именно там, где **гранит** встречается с **серпентинитами**. Равнина этой Долины представляет собой идеальный горизонтальный мир, в котором доминируют **Ледники** и высокие вершины скал, изрезанная впечатляющими извилинами **реки Дуино**, которая вьется внутри нее, как **гигантская змея**. (Рисунок 6)

Путешествуя из местечка **Филорера** в **Долину Сассо-Бизоло**, через 12 км попадаешь на **Равнину Преда Росса**. Около 2 часов перехода при перепаде высот в 600 м приводят к **Приюту Понти**, откуда видна **ледниковая** морена. Еще 45 минут хода приведут к устью **Ледника**. Еще 1,5 часа хода – и вы у **Приюта Альпе Гранда**, откуда открывается прекрасный вид на горы **Долины Мазино**. На следующий день из **Приюта Альпе Гранда** можно сделать переход к **Приюту Бозио Галли** через **перевал Шермендоне** (5 часов хода, перепад высот 900 м), откуда сначала через луга, а затем через моренные обломки, можно попасть на **перевал Корна Росса** между **горами Дисграция** и **Корни Бручиати**. (3)



Рисунок 6. Долина Преда Росса в Долине Мазино и река Дуино (4)

Долину Мелло составляют многочисленные второстепенные долины: **Долина Ферро, Долина Квалидо, Долина Дзокка, Долина Торроне, Долина Камераччио, Долина Пиода, Долина Ромилья, Долина Ремолуцца, Долина Темола, Долина Меццола, Долина Арканцоло**, характеризующиеся огромными скалистыми стенами, впечатляющими моренными цирками и красивыми водопадами.

Название **Долины Мелло** происходит от имени жителей (*мелат*), которые имели право пасти животных в этой долине. **Катаэджио** - предпоследний город перед входом в **Заповедник**. В деревне стоит церковь Сан Пьетро, патрона городка, которая восходит к **1638** году. Ризница выполнена из **инкрустированного дерева ореха** работы Джузеппе Скотти 1772/73 годов. В церкви находятся 2 картины Гаваццени (1841-1907 г.г.) и реликвия "**Крестный путь**", приобретенная священником из монастыря Траона. В церкви до сих пор работает **орган**, построенный известной компанией **Серасси** из г. **Бергамо** в **1866** году.

3. Alla scoperta della Piana di Predarossa

<https://www.rifugi.lombardia.it/attivita/vacanze-in-quota/predarossa.html>, PREDAROSSA,
<https://www.valmasino.info/schede/predarossa/>

4. <https://www.orobie.it/album/2019/09/la-valle-di-pedarossa-in-val-masino/34025/>, 17 settembre 2019

Долина Мелло начинается от городка **Сан Мартино** и заканчивается у **горы Дисграция**. **Сан Мартино** славится церковью 15 века с фресками 17 и 18 веков, где имеется также серебряный крест 16 века и четыре серебряные амфоры-канделябры **1731** года (5).

Попасть в **ландшафтный Заповедник Долины Мелло** можно из муниципалитета **Сан Мартино** (923 м). Здесь начинается наименее сложный маршрут, подходящий для семей, детей, пожилых людей, инвалидов и любителей природы. Первая остановка – **трактир “Гатто Россо”** (1'061 м). Затем легкая прогулка приведет к кристально чистому альпийскому озеру под названием **“Биде-делла-Контесса”**, в котором отражается вся окружающая природа. (Рисунок 7) Следующий пункт назначения – Приют **“Кà-ди-Шума”**, затем Приют **“Мелло”** и хижина **“Кà-ди-Карна”** (1'076 м). Из Приюта **“Луна Нашенте”**, расположенного на равнине на высоте 1'092 м над ур.м., за 2-3 часа можно добраться до **водопадов Дзокка и Ферро**. Приюта **“Разика”** (1'148 м), где до конца 19 века существовала старая лесопилка, можно достичь с разницей в высоте всего 200 м. (Рисунки 8-21) (6)

Пройдя еще 2 км, на высоте 1'622 м попадаешь в Приют **“Казера Пиода”** с перепадом высоты в 400 м. В верхней части **Долины Мелло** находится большой **амфитеатр Пиода - Ремолуцца - Камераччио**, - высокогорный луг, который до сих пор остается пастбищем и где на **Римской Тропе** расположен **Бивуак Кима** (2'750 м).



Рисунок 7. Альпийское озеро “Биде-делла-Контесса”

5. <https://www.valmasino.info/schede/la-val-di-mello-e-la-riserva>

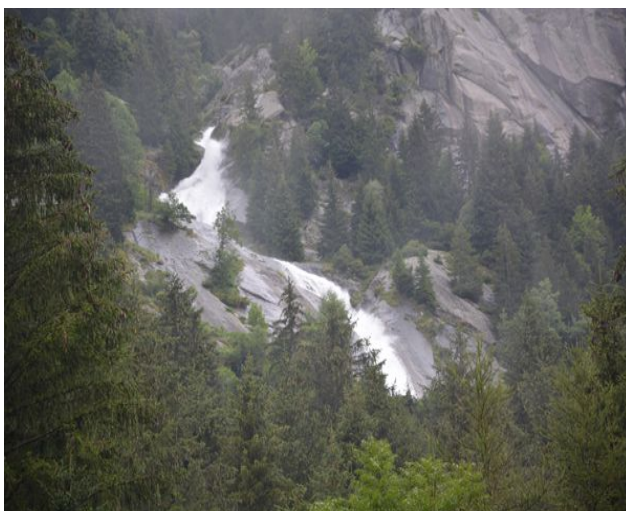
6. www.rifugilunanascente.it



Рисунки 8,9. Ландшафтный Заповедник Долины Мелло



Рисунки 10, 11. Ландшафтный Заповедник Долины Мелло



Рисунки 12, 13. Водопады Заповедника Долина Мелло



Рисунки 14, 15. Вид из Приюта “Луна Нашенте”



Рисунки 16, 17. Ландшафтный Заповедник Долины Мелло



Рисунки 18, 19. Ландшафтный Заповедник Долины Мелло

На территории коммуны **Мазино** имеется **6 бивуаков, 6 приютов**, из которых 2 расположены в **Долине Термальные воды Мазино** и 4 в **Долине Мелло**, некоторые из них – на высокогорье. (Рисунок 22)

Римская Тропа

Римская Тропа это знаменитый **высокогорный путь**, один из самых живописных и самых известных **в Альпах**, соединяющий **4 Приюта**: у подножия **Пика Лигончио, Пика Бадиле, Пика Ченгало, Пика Ферро, Пика Торроне, Горы Сиссоне, Горы Дисграция, Горы Корни Бруччиати**. Переход по **Римской Тропе** занимает около 18 часов.

Не все знают, что этот путь был задуман во время **Первой Мировой Войны** как быстрое связующее звено между долинами, которые необходимо было охранять в случае, если был бы нарушен нейтралитет **Швейцарии** и было бы решено атаковать **Королевство Италия** также и в этом направлении. Этого не произошло, но это дало основание создать альпинистский маршрут. **САИ Милана (Итальянский Альпинистский Клуб)**, владелец большинства Приютов в Долине Мазино, в **1928** году задумал создать высокогорный маршрут, который свяжет **Приют Омио - Приют Джанетти - Приют Аллиеве** (сегодня **Бонакосса**) - **Приют Понти**.

Из **Терм Мазино** можно попасть в **Приют Омио** (2'100 м), затем через перевал Барбакан спуститься в Долину Порчеллиццо и попасть в **Приют Джанетти** (2'534 м), расположенный у подножия **Пика Бадиле** (3'308 м). Поднимаясь по перевалу Камероццо и пересекая Долину Ферро (**Бивуак Молтени-Вальсекки**), затем Долину Квалидо, попадаешь в Долину Дзокка и в **Приют Бонакосса** (2'395 м). Затем, поднимаясь по перевалу Камераччио (2'950 м), достигаешь вершины **Боккетта Рома** (2'898 м) в Долине Преда Росса, и спускаясь, приходишь к **Приюту Понти** (2'559 м). (8) Надо сказать, что **Бивуак Молтени-Вальсекки** (2'510 м) был назван в память об альпинистах **Марио Молтени** и **Джузеппе Вальсекки**, которые умерли при спуске с **Пика Бадиле** к **Приюту Джанетти** после восхождения на северо-восточную стену в **1937 г.** (Рисунок 23) (9)

В **1937 году** на северо-восточную стену **Пика Бадиле** поднялся и альпинист **Риккардо Кассин**.

Намного раньше, в **1862 году**, **Гору Дисграция** покорил **Э. Ш. Кеннеди**.

Вальтер Бонатти, альпинист из Ломбардии, который поднимался как на горные вершины **Альп**, так и за пределами **Европы**, однажды заметил: “В самых знаменательных случаях мы направлялись в Долину Мазино: это был университет, там готовились альпинисты”.

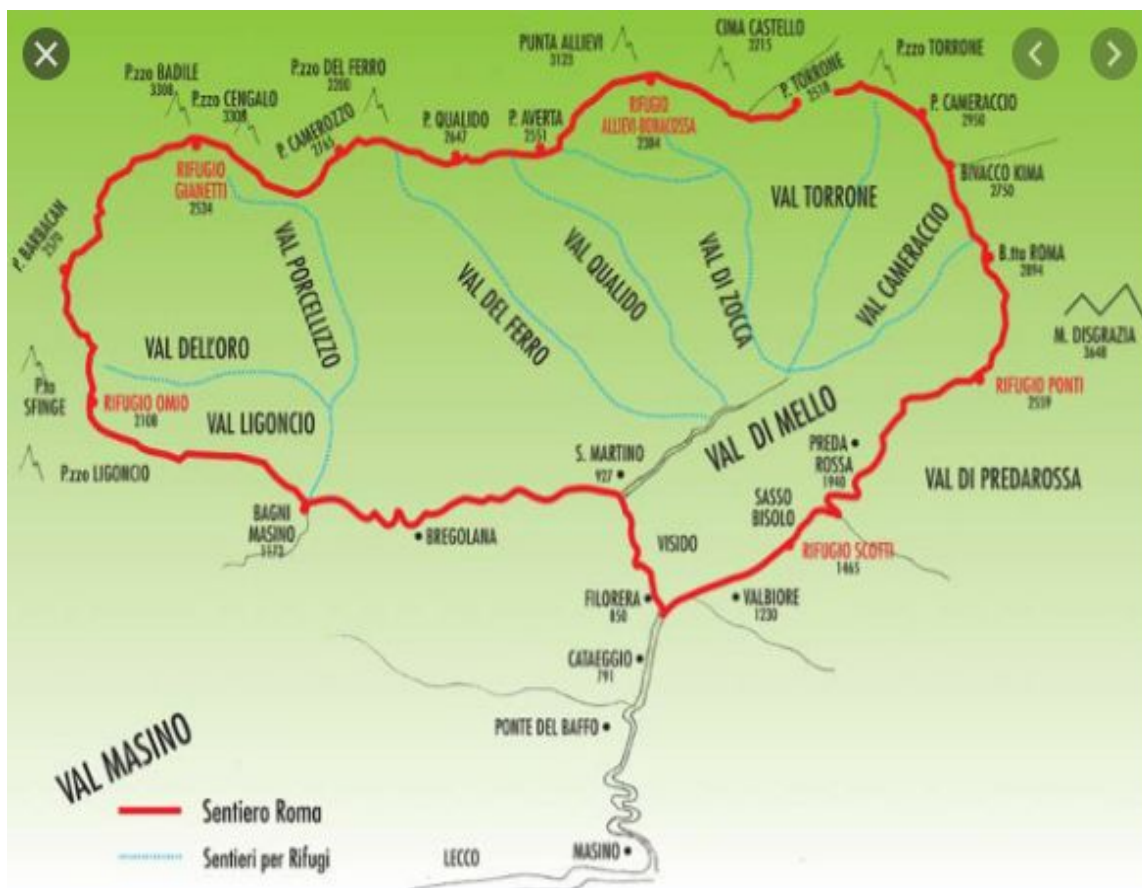


Рисунок 23. Римская Тропа (красная линия: Приют Омио (2'100 м) – Приют Джанетти (2'534 м) – Бивуак Мольтени-Вальсекки (2'510 м) – Приют Бонакossa (2'395 м) – Бивуак Манци (1'490 м) – Бивуак Кима (2'750 м) – Приют Понти (2'559 м) (10)



Рисунки 24, 25. Пик Бади́ле (3'308 м) и Приют Джанетти (2'534 м)

10. <https://www.valmasino.info/schede/il-sentiero-roma>

И в конце пути упорный труд в горах всегда вознаграждается хорошей едой. Все приюты или бивуаки готовы накормить как голодного путешественника, так и голодного высокогорного альпиниста блюдами **Долины Мазино**, предлагая **ассорти из местных сыров и колбас, пиццоккери** с винами Вальтеллинези или типичное блюдо **Долины Мелло, sciatt с брезаолой**, подавая на десерт ароматный, богатый изюмом и грецкими орехами кекс **bisciola**.

3. **Национальный Парк Йосемите**, первый в мире парк, и **Долина Мелло** – “**маленькая Йосемите**”

Долину Мелло в Италии, также известную как “**маленькая Йосемите**”, ставшую достоянием всего человечества, часто сравнивают с **Долиной Йосемите** в **Калифорнии** за ее геологию и красоту природы.

Литологический характер местности, в значительной степени характеризующийся **гранитной породой Гьяндоне**, очень компактной и подходящей для скалолазания, сделал из **Долины Мелло** одно из мест, облюбованных альпинистами.

В **1850 году** большая **Долина Йосемите**, расположенная на плато **Скалистых Гор**, оазис, неизвестный белым людям, - это территория Индейцев.

В **1851 году** солдаты и колонисты из низинных ферм объединили свои силы для организации карательной экспедиции против **индейцев**. Был основан **Батальон Марипоса**, который, преследуя небольшую группу **краснокожих индейцев**, обнаруживает вход в долину и необычайную красоту этого места.



Долина была экспроприрована у ее законных владельцев, **племени Йосемите**. Горы и реки были переименованы: *El Capitan*, *Half Dome*, *Sentinel Rock*, *Royal Arcs*, *Mercedes Rivers* и т. д. Слава о дикой и красивой долине в мгновение ока распространяется, благодаря также близости к крупным прибрежным городам, таким как *Сан-Франциско* и *Лос-Анджелес*. Вскоре **Йосемите** стал туристическим направлением. Один только впечатляющий **Водопад Йосемите** имеет высоту 750 метров.

В **1860 году** впервые в **Йосемите** попадает **Джон Мьюир**, человек с большой натуралистической восприимчивостью. Осознавая чрезвычайную важность этой **Долины**, начинает **битву в ее защиту**, потому что она “**слишком красивая и деликатная, чтобы выдержать нападение людей**”.

В **1861-67 годах** компания по гидрогеологической эксплуатации предложила использовать воды **реки Мерседес** и превратить **Долину** в большое искусственное озеро. Благодаря вмешательству **Джона Мьюира** и сильному интересу общественности через прессу проект был заблокирован, а затем заброшен.

В **1868 году** указом Президента **Долина Йосемите** стала первым **Национальным Парком** в мире, и впервые все виды животных и растений были защищены законом.

В **1870 году** вымер последний **индеец Йосемите**: в молодом **Йосемитском Национальном Парке** концепция охраняемых видов не была распространена на **индейские меньшинства**.



В **1948 году Йосемите** – крупнейший Национальный Парк первостепенной важности: ежегодно Долину посещают сотни тысяч туристов. Впервые начинают рассматривать горные стены как пространство для **скалолазания**. В **Долине**

поселяется группа молодых людей; начинается **золотой век скалолазания**.

В **1963 году** в **Йосемите** из **Франции** была импортирована первая модель обуви с гладкой подошвой, которая произвела революцию в технике скалолазания в мире.



В **1970 году** в **Йосемите** закончился **золотой век скалолазания**. На всех стенах были проложены десятки скальных маршрутов любой сложности. Альпинистские изыскания были завершены.

Долина Мелло

В **1850 году** **Долина Мелло** - это полуизвестная долина, которую в летние месяцы населяли пастухи из деревни Мелло.

В **1862 году** англичанин **Эдвард Кеннеди** организовал первую альпинистскую экспедицию на вершину **Дисграция** высотой **3'676 м**.

Кеннеди пересекает **Долину Мелло** пешком. Обворованный, лишенный всего своего имущества, он описывает в своих мемуарах переход через Долину, “населенную глубоко дикими, грязными, нецивилизованными и определенно опасными людьми”, как один из самых рискованных в своем восхождении. После него потребуется более века, чтобы вернуться к разговорам о туризме в этих местах.

Период большого **голода**, был, кажется, главной темой, которая двигала историей **Долины Мелло**. Пастухи добирались вплоть до вершины **Пречипицио-дельи-Астероиди**, чтобы косить сено. Чтобы скосить малодоступную траву, коров связывали веревками и тащили в **Долину Квалидо**, **Долину Арканцоло** и **Долину Ромилья**. Охотники, чтобы поймать **Серну**, **Оленя** и **Козла**, применили **стратегию резни**: пугая стада до смерти, животные заканчивали жизнь самоубийством, бросаясь со скал.

В **1870 году** в **Долине** был убит последний **Медведь**. Он закончил свою жизнь в качестве коврика для пикника. Это был маленький медвежонок, мать которого убили несколькими днями ранее. У охотника были проблемы с получением награды, которая тогда приходилась за каждое убитое животное. Префект, производивший оплату, решил не узнавать в труп медведя, а, скорее, странного **сурка**. (11)

11. <http://www.valdimello.it/storiamello/storia2.asp>

Yosemite Valley - Val di Mello, Storia comparativa di 2 bellissime valli glaciali

4. Скалолазание в Долине Мелло

Самым характерным аспектом во всей **Долине Мелло** и в ее второстепенных долинах была огромная протяженность гладких **скалистых стен**. Так, в **1973 году** благодаря этим высоким **гранитным** плитам, которые гарантировали фантастическое прилегание на скалах, начался период скалолазания в **Долине Мелло**.

В **1975 году** впервые в Италии начали использовать **“обувь с гладкой подошвой”**, через 10 лет после **Йосемите** и за 10 лет до **Доломитовых Альп**.

В **2004 году**, благодаря наличию **массивных гранитных блоков**, здесь зародилось альпинистское движение **Меллоблокко**, более известное как **боулдеринг** или **скалолазание**. Это движение имело шумный успех и просуществовало в течение **15 лет**.

В местечке **Филорера** находится **Сассо-ди-Ременно**, крупнейший скальный монолит Европы объемом более 0,5 млн. м³, который упал из-за большого оползня из **Долины Преда Росса**. Здесь тренируются скалолазы со всего мира. (Рисунок 26)



Рисунок 26. Сассо-ди-Ременно из Долины Мелло, крупнейший скальный монолит Европы

В **2004 году Региональная Коллегия Альпийских Проводников Ломбардии** организовала **1-й Международный Слет Скалолазов**, в котором участвовало 350 членов из 7 зарубежных стран, из которых 65 женщин и 289 мужчин. В рамках этого движения горные проводники хотели вести диалог с миром молодых любителей боулдеринга, чтобы и дальше передавать опыт скалолазания и любовь к окружающей среде.

2-й Международный Слет Скалолазов в 2005 году собрал 820 участников из 22 стран, из которых 168 было женщин и 654 мужчины.

В **2006 г.** Слет собрал уже 953 скалолазов из 27 государств, из которых 213 было женщин, 740 - мужчин.

С каждым годом участников скалолазания из многих стран мира становилось все больше и больше.

В **2007 г.** в **Долине Мелло** собралось 1'003 скалолазов из 28 стран, 209 женщин, 794 мужчин.

Последующие годы, вплоть до 15^{го} Слета в **2018 г.**, стали **золотыми годами скалолазания** в **Долине Мелло** в мировом масштабе:

2008 г. – 1'424 скалолазов из 33 стран, из которых 28 % были женщины.

2009 г. – 2'008 скалолазов из 43 стран (29 % женщин).

2010 г. – 1'896 скалолазов из 35 стран (32 % женщин).

2011 г. – 2'601 скалолазов из 22 стран (26 % женщин).

2012 г. – 2'217 скалолазов из 43 стран (29 % женщин).

В **2013 г. Международный Слет Скалолазов** объединил 2'178 спортсменов из 41 страны (35 % женщин).

2014 г. – 1'976 спортсменов из 37 стран (34 % женщин).

2015 г. – 2'241 спортсменов из 37 стран (42 % женщин).

2016 г. – 2'371 спортсменов из 36 стран (**38 % женщин**).

Слет 2017-го года собрал наибольшее число скалолазов – 2'700.

В **2018 г. в Долине Мелло** был организован последний, **15^й Слет скалолазов.** (12)

За прошедшие годы **Долина Мелло** стала важным местом для **скалолазания по длинным маршрутам на гранитных скалах**, насчитывающим около 20 стен. На валунах Долины проложено более 2'000 маршрутов.

Среди самых известных **длинных маршрутов** выделяются:

- *Precipizio degli Asteroidi*: 400-метровая стена с десятком маршрутов, включая знаменитый *Oceano Irrazionale*, маршрут, проложенный **Иваном Гуэрини** и **Марио Вилла** в 1977 г.

- *Scoglio delle Metamorfosi*: 200-метровая стена, по которой проходит знаменитый маршрут по трещине *Luna Nascente*, впервые пройденный **Антонио Боскаччи**, **Миреллой Геззи**, **Грациано Милани** в 1978 году.

- *Monte Qualido*: стена от 400 до 800 м. (13, 14, 15)

12. <https://www.melloblocco.it/presentazione-della-manifestazione/>

13. Val di Mello, https://it.wikipedia.org/wiki/Val_di_Mello

14. Wikipedia/Melloblocco

15. Riconosciuta dalla Regione Lombardia come riserva naturale dal 2009, la Val di Mello incanta per i suoi torrenti e i suoi laghi dall'acqua color verde smeraldo.

<https://www.ohga.it/la-riserva-naturale-della-val-di-mello-un-paradiso-terrestre-a-120-km-da-milano/>, • 20 febbraio 2019

5. Антропогенная деятельность в Долине Мелло

Именно **скалолазы** были в первых рядах, чтобы сохранить их скальные маршруты.

Они первыми поняли, что хрупкая природа **Долины Мелло** подвергалась слишком большому количеству нападений, чтобы **самой защитить себя**: риск переполненности, желание проехать как можно дальше на машине, неправильно понятое стремление к безопасности, которое приводило к строительству все более агрессивных по отношению к природе систем безопасности, атавистическая потребность в эксплуатации природных ресурсов места.

“Для Заповедника Долины Мелло нужен смелый выбор, нужны изменения, основанные на качестве, иначе мы рискуем разрушить этот **прекрасный сад из камня и воды**, которому нет равных в наших Альпах”, - говорил **Якопо Мерицци, горный проводник** и Президент **Ассоциации Альпийских проводников Долины Мелло**.

Мерицци признает, что некоторый прогресс был достигнут, но учреждения, Заповедник и муниципалитет Долины Мазино даже сегодня склонны пренебрегать аспектами, которые могут быть важными также в отношении туризма в этом небольшом кусочке **Рая**, королевстве **скалолазов** и **альпинистов**. **Горный проводник** думает о слишком большом количестве **машин**, которые даже летом имеют доступ к Долине: “Слишком много пропусков раздается семьям, владеющим горными приютами..., и слишком много машин движется по тропе, проезжая среди раздраженных путешественников, потому что вполне логично, находясь в Заповеднике, не ожидать встретить все эти автомобили, которые загрязняют окружающую среду и шумят”.

“Еще несколько десятилетий назад Кашина Пьяна была символом идеального симбиоза между природой и человека. Этот баланс стал нестабильным, и если не будут введены более **строгие правила застройки**, все будет только хуже”, - сказал **горный гид**. (16)

Однако атавистическая потребность в эксплуатации **природных ресурсов Долины Мелло** могла нанести самый серьезный ущерб.

Проект строительства гидроэлектростанции

В **1948 году ENEL**, государственная компания по производству электроэнергии, запланировала строительство плотины в **Долине Преда Росса**. Плотины должны были снабжать водой из канала, который соединяет все ручьи **Долины Мелло**. **Профессор Сарачено**, будучи в те времена Вице-Президентом **ENEL**, который часто проводил отпуск в Долине Мазино, выступает против этого плана: “У этого бедного населения есть только камни, луга и вода; было бы **преступлением против человека и окружающей среды** обезводить все эти водопады в Долине”.

Проект проваливается по техническим причинам. Сегодня еще осталось 10 км дороги, которую компания **ENEL** построила для плотины в **Долине Преда Росса**. (11)

16.Riserva della Val di Mello, «Un'area poco tutelata»

https://www.laprovinciadisondrio.it/stories/Cronaca/riserva-della-val-di-mello-unarea-poco-tutelata_1018454_11/, 02 Agosto 2013

Долина Мелло спаслась в **60-е годы** от захвата со стороны **ENEL**, от строительных спекуляций, от карьеров, от дорог, от чрезмерного цементирования...

Несмотря на то, что Долина уже была защищена законами государства начиная с **1973 года**, идея проекта строительства гидроэлектростанции появляется вновь.

16 ноября 1973 года по рекомендации провинциальной комиссии г. **Сондрио** по защите природны издается **Постановление Министра**, в котором **Долина Мелло** определяется как территория, представляющая значительный **общественный** и **экологический интерес**, и подвергает все строительные работы **режиму строгого контроля**. (11)

В **Постановлении Министра** говорится: “.... Признано, что вышеупомянутая территория имеет значительный общественный интерес, поскольку представляет собой альпийскую панораму редкой красоты и незагрязненной природы, с великолепной растительностью бука, ели и березы, с крутыми зелеными пастбищами, богатыми водами, простирающимися по горам и долинам, перемежающуюся беспорядочными валунами и разбросанными домами, что являет собой многозначительный и характерный аспект, слитый с природой, имеющий эстетическую и традиционную ценность ...” (17)

Проект встроенной в скалу **гидроэлектростанции**, представленный **Региону Ломбардия**, начиная с **1995 года**, компанией **Società Elettrica Radici**, позже компанией **GeoGreen Spa**, включал работы по сбору воды в нескольких точках из всех горных ручьев **Долины Мелло**:

- водозабор из **ручья Мелло** в точке ниже по течению от фермы **Пиода** на высоте 1'528 м,
- водозабор в **Долине Торроне** на высоте 1'513 м,
- водозабор в **Долине Дзокка** на высоте 1'515 м,
- водозабор в **Долине Квалидо** на высоте 1'520 м,
- водозабор в **Долине Ферро** на высоте 1'530 м.

Электростанция была бы расположена внутри пещеры, выкопанной на правой стороне **Долины Мелло**. (18)

В начале **2000-х годов** интерес получить **“более практичные”** услуги по сравнению с теми единственными, что имела Долина, такими красотоми, как **ручьями, водопадами, спускающимися вниз в долину, зелеными лугами, лесами с черникой, ежевикой и малиной**, снова сильно столкнулся с гражданами, которые хотели, чтобы **Долина** оставалась **дикой**.

17. Val di Mello prosciugata

http://www.valdimello.it/v2/User/asp/Vdm.asp?ac=52_ 14 Luglio 2006

18. Val di Mello, l'impianto della discordia

<https://www.montagna.tv/14510/val-di-mello-limpianto-della-discordia>, 21 Luglio 2006

Граждане считали нападение на окружающую среду **Долины Мелло** и гипотезу **гидроэлектрического каптажа ручьев** ландшафтным и экологическим абсурдом. Они посчитали этот проект безумным с экологической, ландшафтной, туристической и исторической точек зрения. Они требовали, чтобы **Долина Мелло** осталась нетронутой, потому что она представляет собой абсолютно уникальную и неповторимую среду в **итальянских Альпах**, чтобы оставить будущим поколениям последний чудесный альпийский сад. (19)

Против **проекта по каптации воды**, безумного примера итальянского **мазохистского идиотизма**, в **2004 году** было собрано **6'000 подписей** всего за одну неделю, что нашло поддержку ВСЕХ политических сил, наиболее важные национальные газеты писали по этому поводу, была найдена поддержка самых известных **альпинистов** всего мира и большинства местных администраторов. (20)

29 июня 2004 года заявка **GeoGreen** на получение лицензии на каптацию воды была отклонена. (18)

Однако в **2006 году Высший Суд по водным ресурсам** дал зеленую дорогу компании **GeoGreen S.p.A.** на продолжение проекта по каптации ВСЕХ водотоков Долины Мелло и строительству **2-х крупных гидроэлектростанций**.

Был создан **Комитет по защите Долины Мелло**, чтобы бороться за то, чтобы эта **Маленькая Долина** оставалась **очаровательным заколдованным** местом для всех и для будущих поколений. **Комитет по защите** считал, что спасение **Долины Мелло** было делом “**здорового смысла**”, долгом каждого гражданина. (20)

В августе **2006 года Комитет по защите Долины Мелло** начал сбор подписей против проекта **GeoGreen S.p.A.**, намеревавшегося забирать воду из ВСЕХ ручьев, которые питают Долину. Граждане считали, что **Экологическое Наследие Долины Мелло** не может быть уничтожено в **2006 году** из-за спекулятивных интересов одной частной компании.

Комитет обратился к Региону Ломбардия, провинции Сондрио и к муниципалитету Долины Мазино с требованием:

- НЕ ПРЕДОСТАВЛЯТЬ ЛИЦЕНЗИЮ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ ДОЛИНЫ МЕЛЛО
- НЕТ ДОРОГАМ ДЛЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ
- БЛОКИРОВАТЬ ВЫПОЛНЕНИЕ ВСЕХ РАБОТ

19. Petizione contro le centrali in Val di Mello,

<http://www.valdimello.it/v2/User/asp/Vdm.asp?a=51>, 17 Maggio 2004

20. Val di Mello prosciugata

<http://www.valdimello.it/v2/User/asp/Vdm.asp?ac=52>, 14 Luglio 2006

- СДЕЛАТЬ НЕВОЗМОЖНЫМИ В БУДУЩЕМ ДЕФОРМАЦИЮ ЭКОЛОГИИ ДОЛИНЫ МЕЛЛО, ПЕРЕСМОТРЕТЬ ПРАВИЛА ЗАЩИТЫ ПРИРОДЫ И ЛАНДШАФТА
- ДОЛИНА ДОЛЖНА ОСТАВАТЬСЯ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА И ДЛЯ ДЕТЕЙ ЧЕЛОВЕКА
- ПОДДЕРЖАТЬ НОМИНАЦИЮ ДОЛИНЫ МЕЛЛО В КАЧЕСТВЕ ВСЕМИРНОГО НАСЛЕДИЯ ЮНЕСКО. (21, 22)

В итоге, проект по каптации воды из ручьев был **отклонен** Регионом Ломбардия, прежде всего, из-за геологических недостатков, в дополнение к тому факту, что **Долина Мелло** имеет высокое натуралистическое направление. Именно в **2006 году Долина Мелло** стала частью **Особой Охраняемой Зоны (ZPS)** в рамках проекта **НАТУРА 2000**.

В документах Региона говорится, что “На склонах, заявленных в проекте, которые должны будут быть затронуты туннелями, обозначены различные участки, подверженные поверхностным и широко распространенным **оползням**... Водные артерии подвержены сходам **лавин** ..., картография этих участков показывает высокую опасность из-за геологической нестабильности ливневого и лавинного характера”. (18)

В **2019 году** еще один проект попытался зацементировать природу **Долины Мелло** - проект **ERSAF** для инвалидов (Региональное Агентство Сельскохозяйственных и Лесных Услуг). Проект предвидел реализацию структуры для инвалидов, которая никому не нужна, которую никто не просит, но которая унижала бы всех в этом ужасном проекте, в первую очередь инвалидов: камень, стена, ступенька станут ловушками, которые нужно сносить, ствол-мост, чтобы перейти через ручей, станет опасностью, которую необходимо устранить с помощью зацементированного и испытанного моста, зелень сорняков нужно будет искоренить, еле заметная тропка, по которой нужно следовать в траве, будет заменена знаками для слепых.... **Камень**, на котором забавляются скалолазы, карабкаясь по нему, стал бы “**Камнем безопасности**”... Вероятно, будет достаточно написать на табличке: “безопасное лазание по валуну для слепых / инвалидов”!

Комитет по защите Долины Мелло, готовый защищать ее и решительно выступать против любой формы глупости, тем более, если ее продвигают те, кто институционально должен оберегать Долину, выпустил **Петицию**, адресованную Региону Ломбардия, подчеркнув, что проект **ERSAF** для инвалидов это отклонение от нормы, неуместность, непонятность; это пример того, как нельзя вторгаться в **Заповедник**.

21. Petizione contro le centrali in Val di Mello,

<http://www.valdimello.it/v2/User/asp/Vdm.asp?a=51>, 17 Maggio 2004

22. CONTRO LA PROGETTATA CAPTAZIONE DELLE ACQUE IN QUEL VERO PARADISO CHE E' LA VAL DI MELLO, <http://gazzettadisonario.it/territorio/12082006/contro-progettata-captazione-delle-acque-quel-vero-paradiso-che-val-mello>, 12 AGOSTO 2006

Комитет по Защите Долины Мелло требовал остановить этот аномальный проект, чтобы Долина Мелло осталась красивой такой, как есть, потому что ДОЛИНА МЕЛЛО НЕ ЯВЛЯЕТСЯ СОБСТВЕННОСТЬЮ НИ ERSAF, НИ МУНИЦИПАЛИТЕТА МАЗИНО. ОНА ЯВЛЯЕТСЯ **ДОСТОЯНИЕМ ВСЕХ**. (23)

Создания **Заповедника Долины Мелло** сильно желало прежде всего сообщество **скалолазов**, которые более **30 лет** следили за тем, чтобы эта прекрасная Долина сохраняла свое очарование в неизменном виде:

- **30 лет** борьбы за предотвращение открытия новых карьеров, проезжих дорог, сумасшедших проектов по каптации, которые могли бы осушить прекрасные голубые воды Долины.

- **30 лет**, чтобы убедить власти в экологической, туристической и монументальной ценности этого небольшого горного района.

- **30 лет** самодисциплины, чтобы стены не превратились в площадку для игр. (24)

30 лет сражений до тех пор, пока **20 ноября 2006 г. Постановлением Регионального Совета** была учреждена **Особая Охраняемая Зона, ZPS IT 2040601 “Термальные воды Мазино - Пик Бадиле – Долина Мелло – Долина Торроне – Равнина Преда Росса”**.

В **2010 году** План управления территорией ZPS IT 2040601 указывал всего 2 района, где осуществлялись работы **антропогенного происхождения: гранитный карьер** к северо-востоку от **Сан Мартино** и один в **Вальбьоре**, вдоль дороги Катаэджио-Сассо-Биссоло, где добывают **гранит Плутон Мазино-Брегалья** (для строительства) и **Диорит** (для памятников). (25)

23. Lanciata la petizione per fermare il devastante progetto ERSAF, Fermiamo un devastante progetto nel cuore della Riserva Naturale della Val di Mello

[https://www.change.org/p/reglombardia-fermiamo-un-devastante-progetto-nel-cuore-della-riserva-naturale-della-val-di-](https://www.change.org/p/reglombardia-fermiamo-un-devastante-progetto-nel-cuore-della-riserva-naturale-della-val-di-mello)

[mello?recruiter=774867181&utm_source=share_petition&utm_medium=copylink&utm_campaign=share_petition&utm_term=psf_combo_share_initial.pacific_post_sap_share_gmail_abi.gmail_abi](https://www.change.org/p/reglombardia-fermiamo-un-devastante-progetto-nel-cuore-della-riserva-naturale-della-val-di-mello?recruiter=774867181&utm_source=share_petition&utm_medium=copylink&utm_campaign=share_petition&utm_term=psf_combo_share_initial.pacific_post_sap_share_gmail_abi.gmail_abi), 5 Marzo 2019

24. Riserva Naturale di Val di Mello, <http://www.valdimello.it/v2/User/asp/Vdm.asp?ac=149> 22 Maggio 2009

25. PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS IT 2040601 “Bagni di Masino – Pizzo Badile – Val di Mello– Val Torrione – Piano di Preda Rossa”, Sondrio, anno 2010, 273 pp.

6. ZPS IT 2040601 “Термальные воды Мазино – Пик Бадиале – Долина Мелло – Долина Торроне – Равнина Преда Росса”

Сеть НАТУРА 2000 – это амбициозная программа **Европейского Союза** по сохранению **биоразнообразия**, созданная с целью обеспечения долгосрочного сохранения естественной среды обитания и видов животных и растений, которые находятся под угрозой исчезновения или являются редкими в европейском масштабе. Она состоит, в свою очередь, из сети охраняемых участков, соединенных между собой **Экологическими Коридорами**, созданными в соответствии с **Европейскими Директивами “Среда обитания” (92/43 / ЕС)** и **“Птицы” (2009/147 / ЕС)**: это зоны **SIC** (Зоны Общеввропейской Важности), **ZSC** (Особые Зоны Сохранности) и **ZPS** (Особые Охраняемые Зоны). **Сеть НАТУРА 2000** в настоящее время состоит из более чем **26’000 зон** (2’299 в Италии), что составляет примерно 18 % территории **Европейского Союза**.

Каждая Зона **Сети НАТУРА 2000** принадлежит к одному из 9 биогеографических регионов, на которые территория **Европейского Союза** была подразделена на основе климатических, растительных и геологических характеристик: **Альпийский, Атлантический, Черноморский, Бореальный, Континентальный, Макаронезийский, Средиземноморский, Паннонский и Степной**.

242 Зоны НАТУРА 2000, выявленные в **Ломбардии**, относятся к **Альпийским** и **Континентальным** биогеографическим регионам. В провинции **Сондрио** все охраняемые территории являются частью **Альпийского** биогеографического региона: на общей протяженности **3’212 км** создано **41 SIC** и **11 ZPS**.

11 ZPS провинции **Сондрио** содержит следующие важные зоны:

1. **Региональный Парк Оробие Вальтеллинези**, в котором обитают такие виды птиц, как Глухарь (*Tetrao urogallus*), Сыч воробьиный (*Glaucidium passerinum*), Сокол-сапсан (*Falco peregrinus*), Козодой обыкн. (*Caprimulgus europaeus*).
2. **Природный Заказник Равнина Спанья и Озеро Медзола**, влажная зона международной важности, где встречается более **260 видов птиц**, из которых такие, как Выпь большая (*Botaurus stellaris*), Жулан обыкн. (*Lanius collurio*), Коршун черный (*Milvus migrans*), Нырок белоглазый (*Aythya nyroca*), Турухтан (*Philomachus pugnax*).
3. **Региональный Заказник Палуаччио-ди-Ога** – Сыч мохноногий (*Aegolius funereus*), Рябчик (*Bonasa bonasia*), Филин (*Bubo bubo*).
4. **Национальный Парк Стельвио**, одна из наиболее обширных территорий **Альп**, где нередко встретить **Оленя, Серну, Орла и Козла**, в эту территорию входит также самый крупный итальянский **Ледник Форни**. В Парке обитают ястреб Бородач (*Gypaetus barbatus*), Жулан обыкн. (*Lanius collurio*), кулик Хрустан (*Charadrius morinellus*), Козодой обыкн. (*Caprimulgus europaeus*), Дятел седой (*Picus canus*).
5. **Долина Ратти** – Дятел черный (*Dryocopus martius*), Куропатка тундряная (*Lagopus muta helvetica*), Осоед (*Pernis apivorus*).
6. **Термальные воды Мазино – Пик Бадиале – Долина Мелло – Долина Торроне – Равнина Преда Росса**, наиболее крупный Заказник **Ломбардии** –

Тетерев-косач (*Tetrao tetrix*), Сыч воробьиный (*Glaucidium passerinum*), Беркут (*Aquila chrysaetos*).

7. **Долина Тоньо – Пик Скалино** - Рябчик (*Bonasa bonasia*), Сыч мохноногий (*Aegolius funereus*), Беркут (*Aquila chrysaetos*).

8. **Долина Кодера** – Кеклик европ. (*Alectoris graeca saxatilis*), Филин (*Bubo bubo*), Дятел черный (*Dryocopus martius*).

9. **Гора Дисграция – гора Сиссоне** – Сыч воробьиный (*Glaucidium passerinum*), Куропатка тундряная (*Lagopus muta helvetica*), Беркут (*Aquila chrysaetos*), Жулан обыкн. (*Lanius collurio*).

10. **Гора Шершен – Ледник Шершен – Гора Мотта** - Филин (*Bubo bubo*), Кеклик европ. (*Alectoris graeca saxatilis*), Дятел черный (*Dryocopus martius*).

11. **Природный Заповедник Лес Бордиги** – Зимородок обыкн. (*Alcedo atthis*), Кваква обыкн. (*Nycticorax nycticorax*), Жулан обыкн. (*Lanius collurio*), Лунь луговой (*Circus pygargus*). (Рисунок 27) (26)

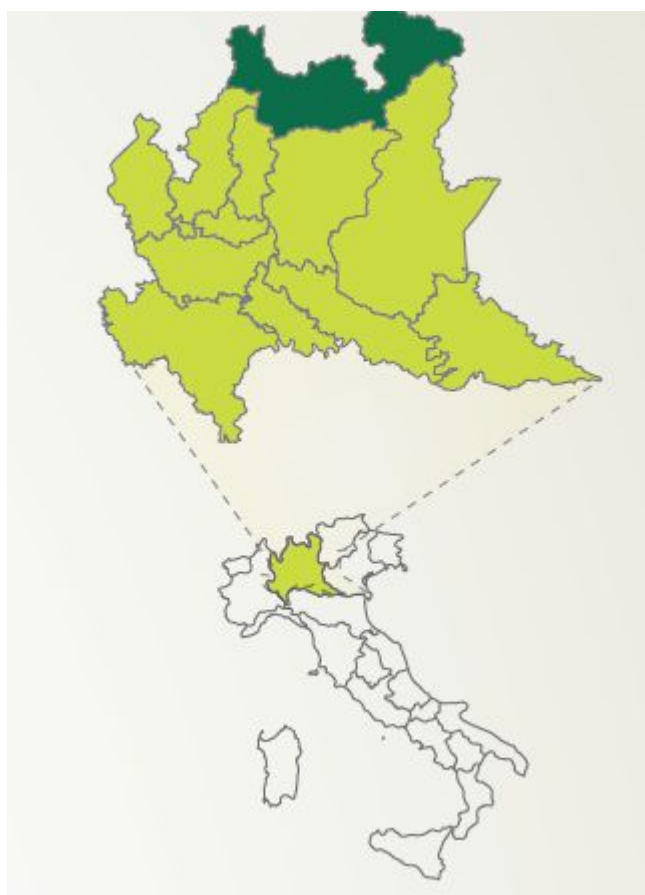


Рисунок 27. Регион Ломбардия в Италии (светло-зеленый) и провинция Сондрио (темно-зеленый). (26)

Территория **ZPS IT 2040601 “Термальные воды Мазино – Пик Бадиле – Долина Мелло – Долина Торроне – Равнина Преда Росса”**, учрежденная Постановлением Регионального Совета п. 8/3624 от **20.11.2006 г.**, расположена в северной части **Долины Мазино**, на границе со Швейцарией и включает в себя 3 основные долины (**Долина Термальных вод, Долина Мелло и Долина Преда Росса**). Цель учреждения данной территории - охрана природных и ландшафтных особенностей, защита и комплексное сохранение природы, флоры и фауны.

Площадь **ZPS - 9'643 га**, которые расположены на высоте от **940** до **3'620 м** над уровнем моря. Особую значимость данной территории придают наличие **гранитных скал, поверхностных вод** хорошего качества и высокий уровень **биоразнообразия**.

Муниципалитет **Долины Мазино** занимает площадь **115,54 км²**, из которых 76 % включено в сеть **НАТУРА 2000**.

ZPS IT 2040601 включает **SIC IT 2040019 “Термальные воды Мазино – Пик Бадиле”**, **SIC IT2040020 “Долина Мелло – Равнина Преда Росса”** (ими управляет провинция Сондрио) и **Региональный Лес Долины Мазино**, которым управляет **ERSAF**. Территория **ZSC IT2040020 “Долина Мелло – Равнина Преда Росса”** занимает **82 % (5'788,88 га)** из состава территории **ZPS IT 2040601**. Площадь **SIC IT2040019 - 2'697 га**. Данный участок входит в территориальную область предлагаемого **Регионального Природного Парка Бернина - Бадиле - Дисграция**, так и не созданный, площадь которого могла бы быть **105'473 га**.

Природный Заповедник “Долина Мелло” был создан Постановлением Регионального Совета **Ломбардии от 27 января 2009 г.** VII / 802, образовав таким образом самую большую охраняемую территорию в Регионе.

Природный Заповедник “Долина Мелло”, управляемый коммунной Мазино, расположен на территории площадью **4'561,34 га** и включает:

- **Комплексный Природный Заповедник - 516,49 га**
- **Природный Заповедник - 3'861,19 га**
- **Ландшафтный Заповедник - 183,66 га (Рисунки 28, 29).**

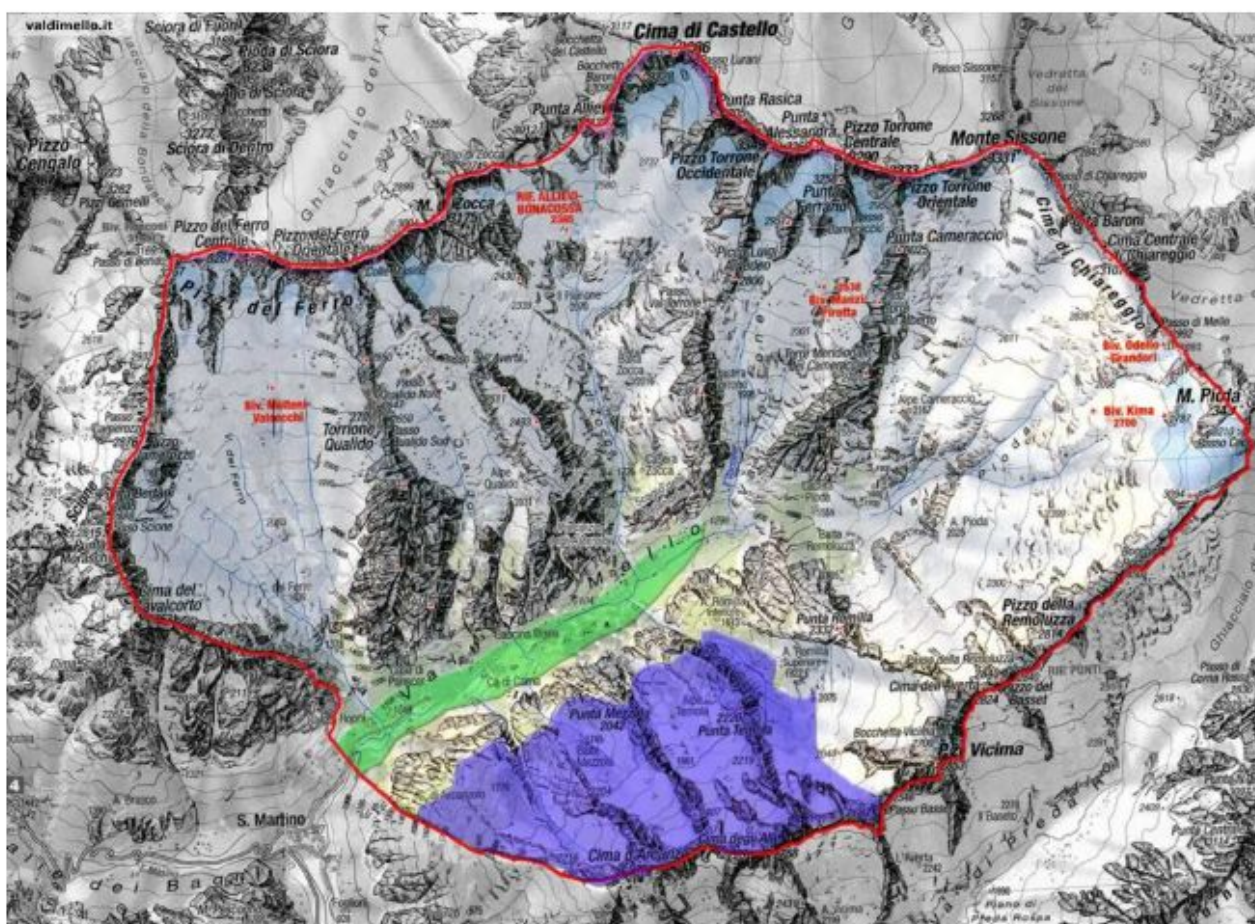


Рисунок 28. **Природный Заповедник “Долина Мелло”,**
 подразделенный на 3 сектора в зависимости от степени защиты:
 Комплексный Природный Заповедник (фиолетовый цвет)
 Природный Заповедник (очерчен красной линией)
 Ландшафтный Заповедник (зеленый цвет) (24)

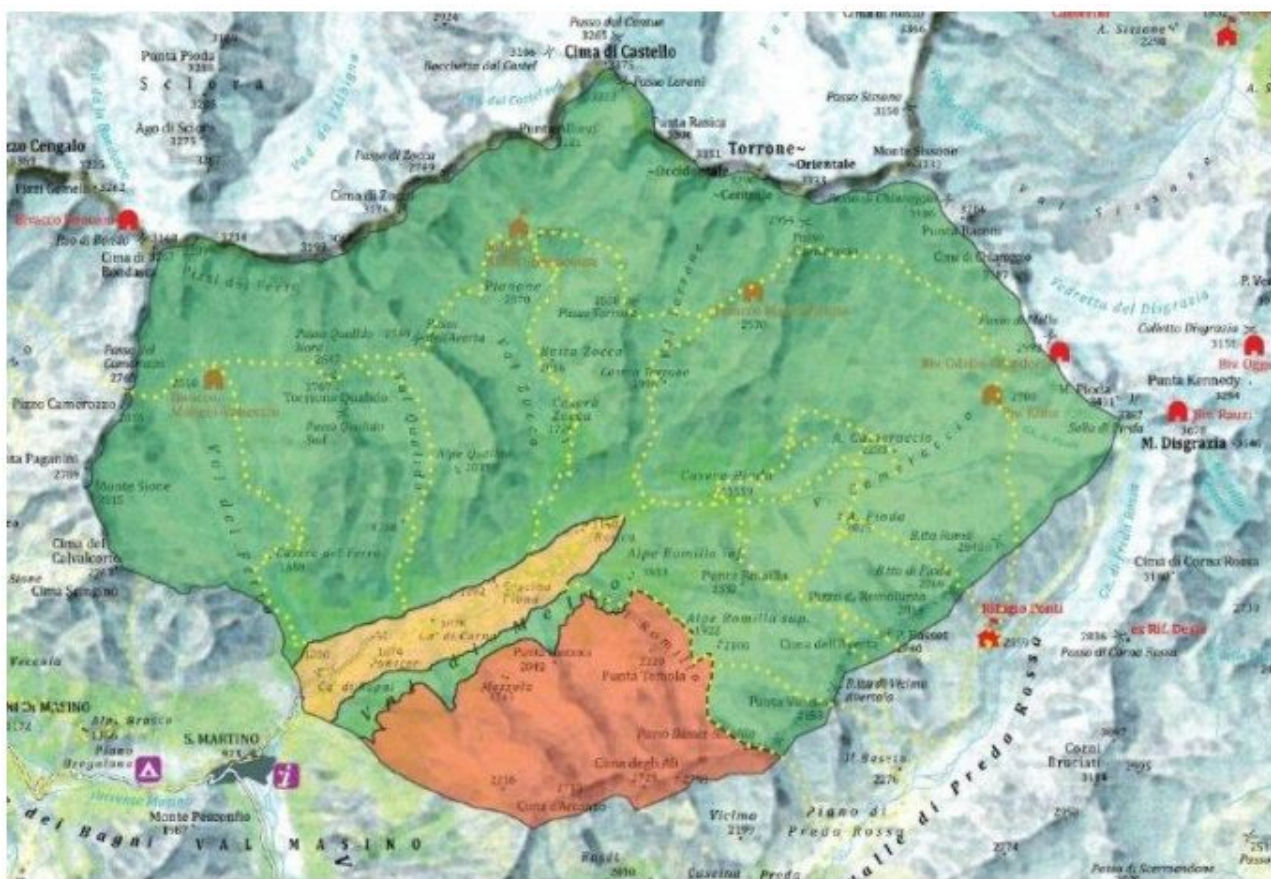


Рисунок 29. Природный Заповедник “Долина Мелло”:
Комплексный Природный Заповедник (красный цвет)
Природный Заповедник (зеленый+оранж+красный)
Ландшафтный Заповедник (оранж) (27, 28, 29)

Региональный Лес Долины Мазино состоит из 2 секторов: **Долины Термальных вод Мазино** (367 га, 12,5 %) и **Долины Мелло** (2'578 га, 87,5 %). (Рисунок 30) Территория **Леса** находится в пределах муниципалитета **Мазино**, принадлежит Региону Ломбардия и управляется **ERSAF**. Пастбища, **лиственные** и **хвойные леса**, огромные **гранитные валуны**, покрытые **мхом**, и скалистые вершины создают фон этого альпийского рая. Морфологически эти районы имеют классические черты альпийской местности с **ледниковыми цирками**, изрезанные гранитными хребтами, ледниковыми отложениями и скоплениями детритных обломков на склонах. (27, 28, 29, 30)

27. <https://www.melloblocco.it/riserva-val-di-mello/>

28. www.ersaf.lombardia.it, **la Riserva Naturale Val di Mello**, 15 pp.

29. **Valle for all, ERSAF**, 17 pp.

30. **LA FORESTA REGIONALE VAL MASINO IN DUE PAROLE**

https://www.melloblocco.it/ersaf/La_Foresta_Val_Masino_si_estende_nella_valle_omonima_per_2945_ettari.

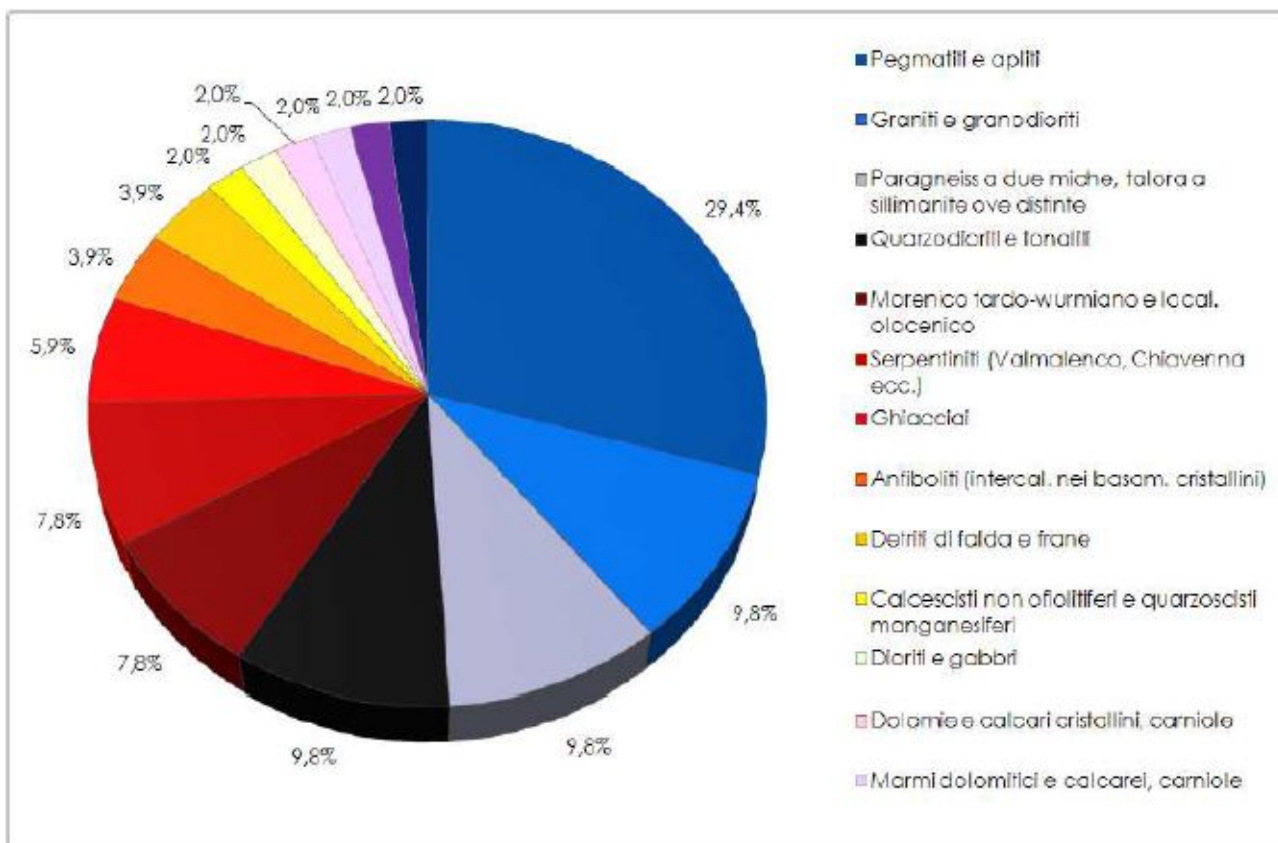


Рисунок 31. Состав геологического субстрата в зоне ZPS (%). (25)

Плутон из Мазино-Брегалля образован породой **Гуандоне** (называемой также **Гранодиорит**) и **Сериццо (Кварцодиорит)**. Почти все эти породы имеют красноватый или желтоватый оттенок и являются типичным продуктом **окисления: кислород**, присутствующий как в воздухе, так и в дождевой воде, способен преобразовывать исходные железистые соединения (**двухвалентное железо**) в железокислые соединения (**трехвалентное железо**), которые и являются причиной **цвета**. В долинах имеются породы **Сerpентиниты**, состоящие в основном из **Сerpентина**, **Антигорита**, **Лизардита** и **Магнетита**, но также из **хризотилового Сerpентина**, **Талька**, **Гарниерита**, **Брусита** и **Хлорита**. **Плутон из Мазино-Брегалля** изрезан высокоинтрузивными породами, такими как **Аплиты** и **Пегматиты**, и прожилками **Кварца**, пользующимися большим спросом у коллекционеров, или включениями **Амфиболита**, похожего на **Гранит**, но с меньшим содержанием **Кварца** и, следовательно, с меньшей скользкостью. **Долина Преда Росса** расположена на восточном краю породы **Плутон**, где встречаются различные типы скал, такие как **Сerpентины**, **Родингиты**, **Альбититы**, **Мрамор**, **Кальциферы** и т. д. (Рисунок 31) (32, 33)

32. Aspetti geomorfologici. Università degli Studi dell'Insubria - Facoltà di Scienze, Sede di Como, http://www.dicom.uninsubria.it/campusweb/corsi/sc_amb/stage/stage_ventina/il%20nostro%20caso%20la%20Val%20Malenco.htm

33. <http://www.rifugiorasega-valdimello.com/minerali.html#:~:text=Il%20Plutone%20del%20Masino%20Bregaglia,e%20anche%20talvolta%20per%20rarit%C3%A0>

Ледники

На территории **ZPS** расположено около **40 ледников**, названия которых соответствуют таковым основных вершин. (Рисунок 32). Размеры ледников в настоящее время сильно сократились. Небольшие оставшиеся ледники - это не более чем многолетние **снежники**.



Рисунок 32. Ледники, присутствующие на территории ZPS. (25)

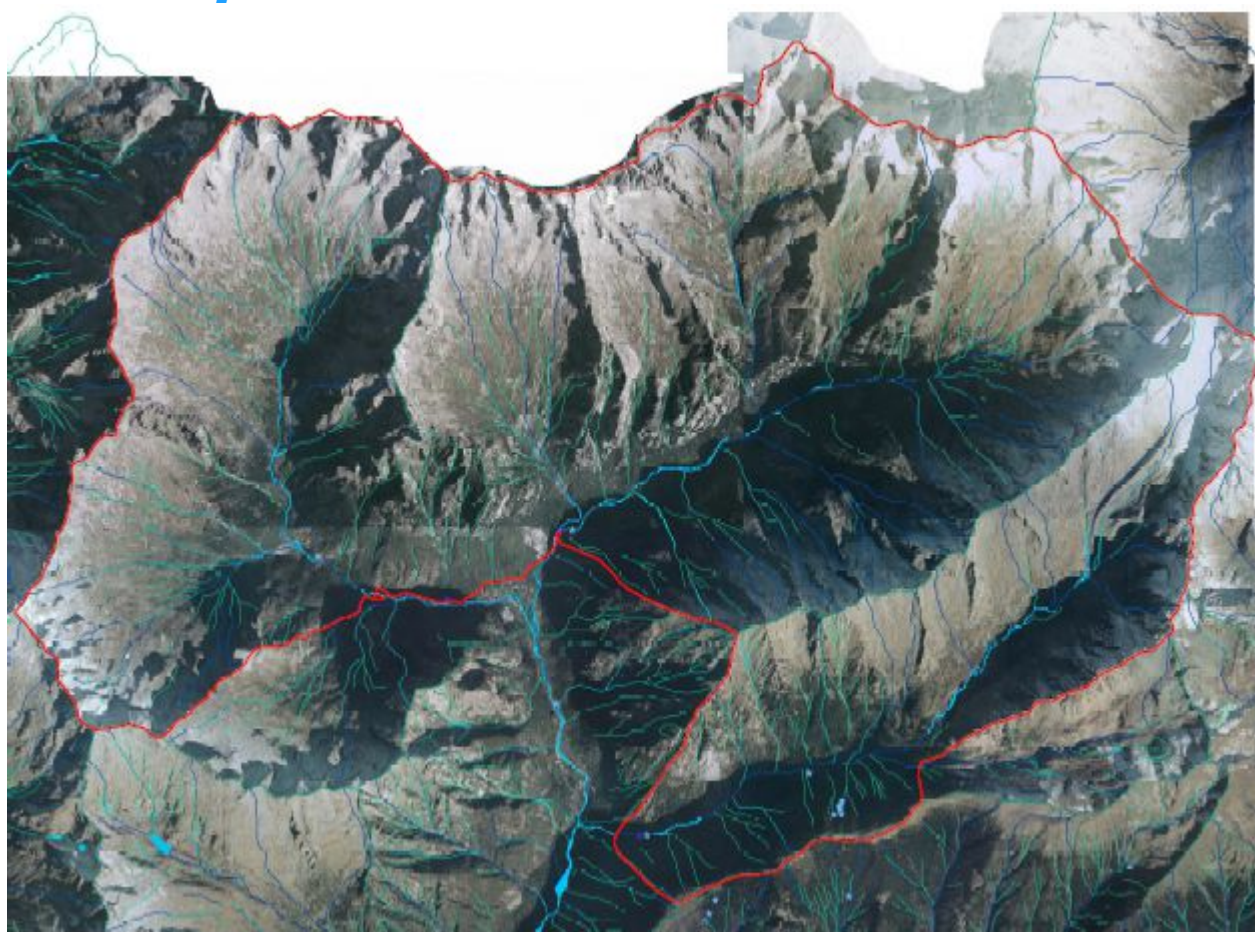
Среди крупных ледников выделяются **Ледник Преда Росса**, **Ледник Дисграция**, Ледник Кассандра, Ледник Сиссоне, Ледник Кантун, **Ледник Форно**, Ледник Бондаска, Ледник Трибунаска, Ледник Ченгало, Ледник Альбинья, Ледник сев. Кастелло, Ледник южн. Кастелло.

Вода

Провинция Сондрио богата **ручьями**, альпийскими озерами и искусственными бассейнами (около 250), расположенными на высоте от 1'600 до 2'500 м над уровнем моря. (Рисунок 33) **Ручей Мазино** является основным водным потоком в **Долине Мазино**, который берет начало в **Долине Порчеллицо** и питается многочисленными ручьями, протекающими через **ледниковый цирк**. На высоте 1'550 м он принимает с левой стороны воды **ручья Шионе** и с правой стороны у местечка Корте Веккья те, которые текут с **Перевала Оро**. Внизу в Долине он соединяется с горным **ручьем Оро**, текущим от **ледникового цирка Оро-Лигончио**. Другими наиболее важными притоками **ручья Мазино** являются: *ручей Долины Портоло*, *ручей Долины Порчеллицо*, *ручей Сплюга*, *ручей Долины Арканцоло*, *ручей Долины Одола*. Притоками **ручья Сплюга** являются *ручей Долины Маронера*, *ручей Долины Доссо* и др.

Ручей Мазино протекает в **Долине Мазино** на протяжении примерно 22 км, вблизи **Термальных вод**, коммун **Сан Мартино, Филорера** и **Катаэджио**. Ручей достигает г.**Арденно**, где справа впадает в **реку Адда**.

Ручей Мелло, протекающий по центру **Долины Мелло**, впадает в **ручей Мазино** сразу после **Сан Мартино**. В **Долине Мелло** основными второстепенными притоками одноименного ручья являются **ручей Ферро** и те, которые спускаются с **8 ледниковых цирков: Квалидо, Дзокка и Торроне** с гидрографической правой стороны и **Камераччио-Пиода-Ремолуцца, Ромилла, Темола, Меццола и Арканцоло** с левой стороны. Все эти ручьи на высоте около 2'000 м очень крутые и полны красивых **водопадов**, характерных как для **Долин Оро, Лигончио**, так и для **Долины Порчеллиццо**. Воды **Долины Мелло** в весенне-летний период питаются **Ледником Преда Росса**.



Legenda

- ZPS IT2040601 Bagni di Masino
- Pizzo Badile
- Val di Mello
- Val Torrone
- Piano di Preda Rossa
- Aste idriche principali
- Aste idriche secondarie
- Aree fluviali, laghi e paludi

Рисунок 33. Гидрографическая сеть территории ZPS IT2040601.
 Легенда: границы ZPS IT2040601- красная линия, голубая линия – основные водные артерии, зеленая линия – второстепенные водные артерии (25)

На территории **ZPS** присутствует почти вся **горная** и **альпийская флора** и **фауна**.

Флора

На территории **ZPS** идентифицировано **647 растительных видов**.

Попадая в **Долину Мелло**, можно прогуляться по **буковому лесу** (*Fagus wild*), или по **пихтовому** (*Abies alba*), **еловому** (*Picea abies*), **сосновому** (*Pinus sylvester*, *Pinus mugo*), **ольховому** (*Alnus viridis*, *Alnus incana*), **лиственничному** (*Larix decidua*), **березовому** (*Betula sp.*), **рябиновому** (*Sorbus sp.*) (34)

Фауна

Среди копытных **Серна** - самый многочисленный вид (более 700 голов), но также и **Альпийский Горный Козел** (100 особей), который, после повторного вселения в 1980-х годах, теперь присутствует в большом количестве, вместе с **Косулями** и благородными **Оленями**, достигающими летом высоты более 2'000 м. Можно встретить **Сурка** и **Зайца**, **Куницу**, **Соню**, **Горностая**, **Белку**. В **ZPS** обитают три вида хищников: **Лиса**, **Ласка** и **Барсук**.

В Заповеднике обитает и **Медведь** (*Ursus arctos*).

Атлас млекопитающих Ломбардии сообщает о присутствии **7 видов насекомых**: европейский Еж, обыкновенная Бурозубка, карликовая Бурозубка, альпийская Бурозубка, водяная Бурозубка, малая Белозубка и белобрюхая Белозубка. Упоминаются также **7 видов грызунов**: садовая Соня, Соня-полчок, рыжая Полевка, Полевка обыкн., снежная Полевка, европ. Мышь и желтогорная Мышь.

В **Заповеднике** обитают **14 видов рукокрылых**, это такие **летучие мыши**, как *Tadarida teniotis*, *Rhinolophus ferrumequinum*, *Nyctalus noctula*, *Nyctalus leisleri*, *Plecotus auritus*, *Plecotus austriacus*, *Pipistrellus kuhlii*, *Pipistrellus nathusii*, *Hypsugo savii*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Vespertilio murinus*, *Eptesicus serotinus*, *Eptesicus nilssonii*, *Myotis mystacinus*.

Ихтиофауна

Ручей Мазино беден минеральными солями, так как он питается непосредственно в результате таяния **Ледников Пика Ченгало** и **Пика Бадице**, поэтому ихтиофауна в ручье представлена только **форелью** (*Trota fario*), что также связано с низкой экологической пригодностью водной артерии. Этот вид размножается естественным образом и в **ручье Мелло**. В некоторых частях **ручья Мазино** обитают **мраморная Форель** и **радужная Форель**.

Среди **беспозвоночных**, обитающих в **ZPS**, были отмечены **жук** *Rosalia alpina* и **бабочка** *Parnassius apollo*. Среди **земноводных** и **рептилий** присутствуют **травяная лягушка**, **огненная саламандра**, **3 вида ящериц** и **6 видов змей** (*Podarcis muralis*, *Zamenis longissimus*, *Hieropis viridiflavus*, *Coronella austriaca*, *Zootoca vivipara*, *Anguis fragilis*, *Natrix natrix*, *Vipera aspis* и *V. berus*).

Орнитофауна

Среди **перелетных птиц** **Воробьинообразные** занимают **88 %** (30 видов), **Соколиные** – **6 %** (2 вида), **Дятлообразные** – **3 %** (1 вид) и **Стрижеобразные** – **3 %** (1 вид). (Рисунок 34)

Среди обычных **перелетных птиц** на территории **ZPS** присутствует **49 видов:**

Accipiter gentilis, Accipiter nisus, Falco Tinnunculus, Strix aluco, Apus melba, Jynx torquilla, Picus viridis, Dendrocopos major, Ptyonoprogne rupestris, Hirundo rustica, Anthus trivialis, Anthus spinoletta, Motacilla cinerea, Motacilla alba, Cinclus cinclus, Troglodytes troglodytes, Prunella modularis, Prunella collaris, Erithacus rubecula, Phoenicurus ochruros, Saxicola rubetra, Oenanthe oenanthe, Monticola saxatilis, Turdus torquato, Sylvia curruca, Sylvia borin, Sylvia atricapilla, Phylloscopus bonelli, Phylloscopus colibita, Regulus regulus, Regulus ingicapillus, Aegithalos caudatus, Poecile palustris, Poecile montana, Lophophanes cristatus, Periparus ater, Cyanistes caeruleus, Parus major, Tichodroma muraria, Certhia familiaris, Nucifraga caryocatactes, Pyrrhocorax graculus, Corvus corax, Montifringilla nivalis, Carduelis spinus, Carduelis flammea, Loxia curvirostra, Emberiza cia, Emberiza citrinella, Turdus viscivorus, Fringilla coelebs, Turdus phylomelos.

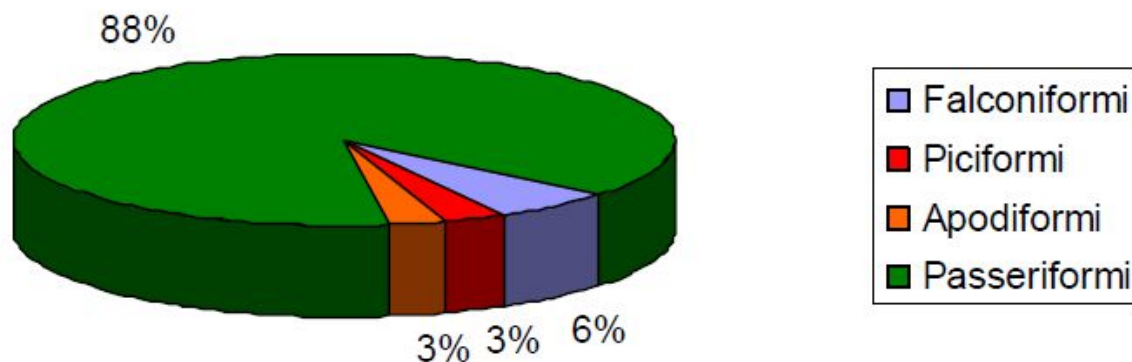


Рисунок 34. Соотношение перелетных птиц в ZPS, %.

Легенда: Воробьинообразные – зеленый цвет, Соколиные – голубой, Дятлообразные – красный, Стрижеобразные – оранжев. (25)

Среди видов, которые всегда обитают на территории **ZPS**, отчет “ПЛАН УПРАВЛЕНИЯ ЗОНОЙ ZPS IT 2040601...” в 2010 г. указывал **10 видов**, из которых **40 %** составляют **Курообразные** (4 вида), **Совообразные** составляют **30 %** (3 вида), **Соколиные** – **10 %** (1 вид), **Ржанкообразные** – **10 %** (1 вид) и **Дятлообразные** – **10 %** (1 вид) (Рисунок 35). (25, 35, 36)

35.Val di Mello, <https://luoghi.italianbotanicalheritage.com/val-di-mello/>

36.Cartelli dimostrativi alla Riserva Naturale Val di Mello

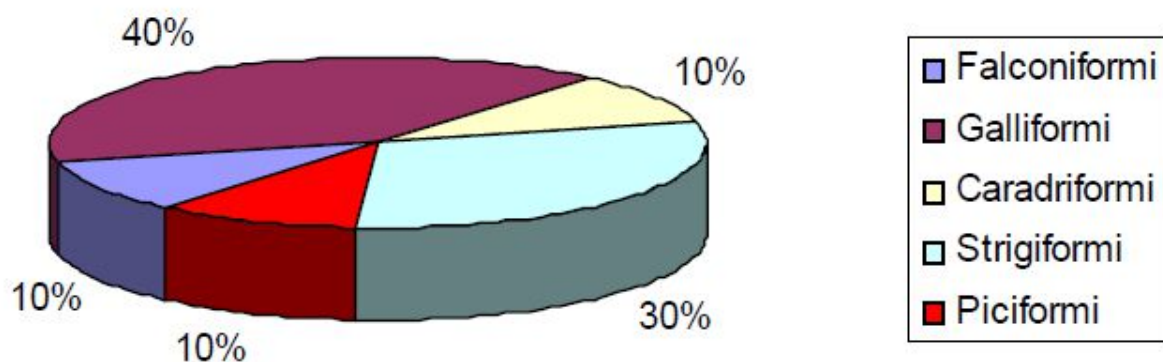


Рисунок 35. Соотношение птиц в ZPS, %.
 Легенда: Курообразные – бордовый цвет, Совообразные – голубой,
 Дятлообразные – красный, Соколиные – синий,
 Ржанкообразные – желтый. (25)

Среди этих **10 гнездящихся** и **оседлых видов птиц** в **ZPS** присутствуют: *Aquila chrysaetos*, *Bonasa bonasia*, *Lagopus mutus helveticus*, *Tetrao tetrix*, *Alectoris graeca saxatilis*, *Charadrius morinellus*, *Bubo bubo*, *Glaucidium passerinum*, *Aegolius funereus* и *Dryocopus martius*.

Среди этих птиц наиболее красочными являются **Рябчик**, европ. **Кеклик**, тундряная **Куропатка**, **Тетерев-косач**, встречающийся на высоте вплоть до 2'000 м и характеризующийся несколькими “**певческими аренами**”, где самцы проводят парады и бои в период спаривания с апреля по май.

Среди **Хищных** птиц – это **Беркут**, **Канюк**, **Сокол**, **Осоед**, **Ястреб-тетеревятник**, **Ястреб-перепелятник**, **Пустельга**, **Бородач** или **Гриф-ягнятник** (недавно вновь завезенный в Альпы).

Среди **ночных Хищных птиц** в долинах обитают мохноногий **Сыч**, воробьиный **Сыч**, кулик **Хрустан**.

Хрупкая экосистема **Долины Мелло**, имеющая огромную экологическую и ландшафтную ценность, обогащена многовековым присутствием человека, который смог сосуществовать в ней в идеальном равновесии с природой. На протяжении десятилетий **Долина Мелло** была **Достоянием** не только для тех, кто там живет, но и для тех, кто занимается скалолазанием и альпинизмом, для всех жителей Ломбардии, которые находят здесь уникальные **зеленые легкие** благодаря своей захватывающей красоте, и было бы заслуженно, если бы **Заповедник “Долина Мелло”** стал **ВСЕМИРНЫМ НАСЛЕДИЕМ ЮНЕСКО**.

Эта прекрасная **ДОЛИНА ДОЛЖНА ОСТАТЬСЯ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА, ДЛЯ ДЕТЕЙ ЧЕЛОВЕКА**.

18.11.2020 г.

Татьяна Михеевич
 Ph.D. in Ecology
 Academy of Sciences of Belarus
 Member of the Italian Ecological Society (S.I.T.E.)
 Member of the International Bryozoological Society (I.B.A.)

Member of the International Society of Doctors for the Environment (I.S.D.E.)
info@plumatella.it
tatianamikhavitch@gmail.com

Bibliografia:

1. <https://www.valmasino.info/schede/la-val-di-mello-e-la-riserva>
2. Piano di Governo del territorio del comune di Val Masino, Studio di incidenza ambientale, gen'2013, 105 pp.
3. Alla scoperta della Piana di Predarossa
<https://www.rifugi.lombardia.it/attivita/vacanze-in-quota/predarossa.html>
4. <https://www.orebie.it/album/2019/09/la-valle-di-predarossa-in-val-masino/34025/>, 17 settembre 2019
5. <https://www.valmasino.info/schede/la-val-di-mello-e-la-riserva>
6. www.rifugilunanascente.it.
7. Wikipedia/ Val Masino (valle)
8. <https://www.valmasino.info/schede/il-sentiero-roma>
9. http://www.paesidivaltellina.it/val_masino/valdimello.htm
10. <https://www.valmasino.info/schede/il-sentiero-roma>
11. <http://www.valdimello.it/storiamello/storia2.asp>
Yosemite Valley - Val di Mello, Storia comparativa di 2 bellissime valli glaciali
12. <https://www.melloblocco.it/presentazione-della-manifestazione/>
13. Val di Mello, https://it.wikipedia.org/wiki/Val_di_Mello
14. Wikipedia/ Melloblocco
15. Riconosciuta dalla Regione Lombardia come riserva naturale dal 2009, la Val di Mello incanta per i suoi torrenti e i suoi laghi dall'acqua color verde smeraldo.
<https://www.ohga.it/la-riserva-naturale-della-val-di-mello-un-paradiso-terrestre-a-120-km-da-milano/>, 20 febbraio 2019
16. Riserva della Val di Mello, «Un'area poco tutelata»
https://www.laprovinciadisondrio.it/stories/Cronaca/riserva-della-val-di-mello-unarea-poco-tutelata_1018454_11/, 02 Agosto 2013
17. Val di Mello prosciugata
http://www.valdimello.it/v2/User/asp/Vdm.asp?ac=52_14 Luglio 2006
18. Val di Mello, l'impianto della discordia
<https://www.montagna.tv/14510/val-di-mello-limpianto-della-discordia>, 21 Luglio 2006
19. Petizione contro le centrali in Val di Mello,
<http://www.valdimello.it/v2/User/asp/Vdm.asp?a=51>, 17 Maggio 2004
20. Val di Mello prosciugata
http://www.valdimello.it/v2/User/asp/Vdm.asp?ac=52_14 Luglio 2006
21. Petizione contro le centrali in Val di Mello,
<http://www.valdimello.it/v2/User/asp/Vdm.asp?a=51>, 17 Maggio 2004
22. CONTRO LA PROGETTATA CAPTAZIONE DELLE ACQUE IN QUEL VERO PARADISO CHE E' LA VAL DI MELLO,
<http://gazzettadisondrio.it/territorio/12082006/contro-progettata-captazione-delle-acque-quel-vero-paradiso-che-val-mello>, 12 AGOSTO 2006
23. Lanciata la petizione per fermare il devastante progetto ERSAF, Fermiamo un devastante progetto nel cuore della Riserva Naturale della Val di Mello
https://www.change.org/p/reglombardia-fermiamo-un-devastante-progetto-nel-cuore-della-riserva-naturale-della-val-di-mello?recruiter=774867181&utm_source=share_petition&utm_medium=copylink&utm_campaign=share_petition&utm_term=psf_combo_share_initial.pacific_post_sap_share_gmail_abi.gmail_abi, 5 Marzo 2019
24. Riserva Naturale di Val di Mello, <http://www.valdimello.it/v2/User/asp/Vdm.asp?ac=149>
22 Maggio 2009
25. **PIANO DI GESTIONE DELLA ZPS IT 2040601 "Bagni di Masino – Pizzo Badile – Val di Mello– Val Torrone – Piano di Preda Rossa", Sondrio, anno 2010, 273 pp.**
26. Scheda NATURA 2000 provincia Sondrio, 2 pp.
27. <https://www.melloblocco.it/riserva-val-di-mello/>
28. **www.ersaf.lombardia.it, la Riserva Naturale Val di Mello, 15 pp.**
29. **Valle for all, ERSAF, 17 pp.**

30. LA FORESTA REGIONALE VAL MASINO IN DUE PAROLE

[https://www.melloblocco.it/ersaf/La Foresta Val Masino si estende nella valle omonima per 2945 ettari.](https://www.melloblocco.it/ersaf/La_Foresta_Val_Masino_si_estende_nella_valle_omonima_per_2945_ettari)

31. Progetto Life and Making Good Nature, 24.10.2013, 14 pp.

32. Aspetti geomorfologici. Università degli Studi dell'Insubria - Facoltà di Scienze, Sede di Como,

http://www.dicom.uninsubria.it/campusweb/corsi/sc_amb/stage/stage_ventina/il%20nostro%20caso%20la%20Val%20Malenco.htm

33. [http://www.rifugiorasega-](http://www.rifugiorasega-valdimello.com/minerali.html#:~:text=Il%20Plutone%20del%20Masino%20Bregaglia,e%20anche%20talvolta%20per%20rarit%C3%A0)

[valdimello.com/minerali.html#:~:text=Il%20Plutone%20del%20Masino%20Bregaglia,e%20anche%20talvolta%20per%20rarit%C3%A0](http://www.rifugiorasega-valdimello.com/minerali.html#:~:text=Il%20Plutone%20del%20Masino%20Bregaglia,e%20anche%20talvolta%20per%20rarit%C3%A0).

34. Val di Mello, <https://luoghi.italianbotanicalheritage.com/val-di-mello/>

35. Val di Mello, <https://luoghi.italianbotanicalheritage.com/val-di-mello/>

36. Cartelli dimostrativi alla Riserva Naturale Val di Mello