

Род *Myurella* Bruch, Schimp. & Gumbel — Миурелла

Растения мелкие, растущие отдельными побегами, реже в густых или плотных дерновинках, ломкие, беловатые, реже сизовато-зеленые, не блестящие. Стебель без центрального пучка, простертый, в густых дерновинках до прямостоячего, плотно или рыхло черепитчато облиственный, иногда расставленно облиственный, простой или слабо неправильно ветвящийся, б. ч. с тупыми концами побегов; ризоиды малиновые, папиллозные, в пазухах листьев, а также в основании веточек. Листья черепитчато прилегающие, в сухом и влажном состоянии почти одинаковые, округло-яйцевидные, широко заостренные или резко суженные в узкую оттянутую верхушечку, сильно вогнутые, широко закругленные к узкому основанию, не низбегающие; по краю от слабо до сильно или реснитчато пильчатых; жилка отсутствует или иногда очень короткая, двойная; клетки округло-ромбоидальные, толстостенные, на дорсальной стороне с одной папиллой над просветом клетки или в ее верхнем углу. Двудомные. Коробочка прямая, прямостоячая, продолговато-яйцевидная. Перистом б. м. полно развитый, эндостом с низкой базальной мембраной, узко ланцетными сегментами и б. м. развитыми ресничками. Споры мелкие. Вегетативное размножение выводковыми телами, скученными на коротких, сильно ветвящихся подставках в пазухах листьев, образованными 3-5 короткими клетками, расположенными в один ряд; встречаются изредка у всех видов.

Тип рода – *Myurella julacea* (Schwägr.) Bruch, Schimp. & Gumbel. Род включает 3 вида, встречающиеся в регионах б. ч. с холодным климатом; все они широко распространены в России. Название от $\mu\upsilon\varsigma$, $\mu\upsilon\omicron\varsigma$ – мышь, $\omicron\upsilon\rho\acute{\alpha}$ – хвост (греч.), означает “мышиный хвост”, по сережчатой облиственности побегов, особенно у *M. julacea*.

1. Листья округлые, широко заостренные или с очень короткой верхушечкой (чаще у более мелких листьев); побеги густо черепитчато облиственные 1. *M. julacea*
— Все листья сужены в оттянутую верхушку, составляющую 0.1-0.4 длины листа; рыхло черепитчато расположенные до отстоящих 2
2. Край листа реснитчато пильчатый; клетки на дорсальной поверхности листа с высокой центральной папиллой 2. *M. sibirica*
— Край листа слабо пильчатый до почти цельного; клетки на дорсальной поверхности листа с низкой папиллой в верхнем углу 3. *M. tenerrima*

1. ***Myurella julacea*** (Schwägr.) Bruch, Schimp. & Gumbel, Bryol. Eur. 6: 41. 1853. — *Leskea julacea* Schwägr. in Schultes, Reise Glockner 2: 363. 1804. — **Миурелла сережчатая.**

Растения образуют плотные подушковидные дерновинки или, нередко, растут в виде вкраплений в дерновинки других мхов, беловато-зеленые, сероватые или сизоватые. Стебель плотно сережчато облиственный, червеобразный, с более расставленными листьями только на истонченных концах побегов, до 1(-3) см дл. Листья 0.3-0.6×0.3-0.6 (-0.7) мм, широко яйцевидные до округлых, широко заостренные или с очень короткой верхушечкой; край листа слабо пильчатый; клетки 15-25×7-9 μm, ромбоидально-шестиугольные, толстостенные, на дорсальной стороне с тупой папиллой в верхнем углу, иногда низкой и малозаметной; клетки края листа с более тонкими стенками, образуют довольно ясную кайму шириной в 2 клетки; клетки углов основания не дифференцированы. Ножка около 1 см. Коробочка около 1 мм дл. Споры 10-14 μm.

Muurella julacea широко распространена в холодных районах как Северного полушария (от Арктики до Южной Европы, Турции, Средней Азии, южного Китая), так и Южного (Субантарктические острова, Аргентина). В России встречается в горных районах, от нижнего горного до нивального пояса, а также в Сибири, в южной части повсеместно, где имеются выходы скальных пород, на севере в целом чаще и без определенной связи с камнями. Растет преимущественно на выходах карбонатных пород, но вообще встречается в широком диапазоне кислотности, избегая лишь наиболее кислых субстратов; при этом занимает обычно ниши, участки мелкозема в основании камней и т.п. Также может быть найдена на крутых почвенных обнажениях, в частности, в тундре и альпийском поясе по бортикам ручейков и другим неровностям рельефа. Спорофиты встречаются довольно редко, за исключением некоторых районов Якутии.

Mu Krl Ar Ne ZFINZ

Kn Le Ps No Vo Km Kmu Ki Ud Pe Sv

Sm Br Ka Tv Msk Tu Ya Iv Ko Vl Rz Nn Ma Mo Chu Ta Ba Che

Ku Be Orl Li Vr Ro Tm Pn Ul Sa Sr Vlg Kl As Or

Krd Ady St KCh SO KB In Chn Da

Ura YG Tan SZ NI Ynw Ynh Yne VI Chw Chc Chs Chb

Uhm YN HM Krn Tas Ev Yol Yyi Yko Mg Kkn

Sve Krg Tyu Nvs To Om Krm Irn Yc Yvl Yal Khn Kks Kam Kom

Al Alt Ke Kha Ty Krs Irs Irb Bus Bue Chi

Am Khm Khs Evr Prm Sah Kur

Myurella julacea обычно безошибочно узнается по мелким, червеобразным, очень слабо ветвящимся, ломким побегам беловатого цвета. При росте в глубокой тени листья не столь плотно налегают друг на друга и сильнее заостренные – такие растения имеют габитус, более соответствующий *M. tenerrima*, однако последний вид отличается длинно оттянутой верхушкой всех листьев (в том числе и на густо облиственных участках побегов). Ряд указаний *M. julacea* на стволах деревьев, вероятно, относится к *Pterigynandrum filiforme*, который также часто имеет короткую двойную жилку и клетки с сильно выступающими верхними углами клеток; вместе с тем, растения *Pterigynandrum* темно-зеленые, не ломкие, умеренно сильно перисто ветвящиеся, клетки в средней части листа длинные, ризоиды расположены на стебле ниже места прикрепления листа, выводковые тела буро-зеленые.

2. **Myurella sibirica** (Müll. Hal.) Reim., Hedwigia 76: 292. 1937. — *Hypnum sibiricum* Müll. Hal., Syn. Musc. Frond. 2: 418. 1851. — **Миурелла сибирская**.

Растения в рыхлых дерновинках, светло-зеленые. Побеги рыхло черепитчато облиственные или б. м. расставленно облиственные, до 1(-2) см дл. Листья 0.3-0.4×0.3-0.4 мм, широко яйцевидные до округлых, на верхушке быстро суженные в короткую, узкую, оттянутую верхушку, резко суженные к основанию, очень сильно вогнутые; край листа реснитчато пильчатый; клетки 16-30×7-10 μm, с одной крупной папиллой в середине клетки. Ножка около 1 см. Коробочка около 1 мм дл. Споры 14-18 μm.

Myurella sibirica широко распространена в горах Южной Сибири, Китая, Японии, в Гималаях, очень редка в Европе (Италия, Австрия, Югославия) и в Северной Америке. В России известна по немногим находкам с Кавказа (Дагестан и Кабардино-Балкария), на Урале только в северной части (примерно до 58 с.ш.), но на большей части Сибири довольно обычна за исключением равнинных районов, где отсутствуют выходы скальных пород. В горах встречается до нижней части альпийского пояса. Растет обычно на сырых затененных камнях карбонатных пород (чаще на боковых поверхностях), обычно в расщелинах, нишах, под нависающими козырьками и т.п. Сропофиты отмечены были только в Якутии.

Mu Krl Ar Ne ZFI NZ

Kn Le Ps No Vo Km **Kmu** Ki Ud **Pe Sv**

Sm Br Ka Tv Msk Tu Ya Iv Ko VI Rz Nn Ma Mo Chu Ta Ba Che

Ku Be Orl Li Vr Ro Tm Pn Ul Sa Sr Vlg Kl As Or

Krd Ady **St KCh** SO **KB** In Chn **Da**

Ura YG Tan SZ NI Ynw Ynh Yne VI Chw Chc Chs Chb
 Uhm YN HM Krn Tas Ev Yol Yyi Yko Mg Kkn
 Sve Krg Tyu Nvs To Om Krm Irn Yc Yvl Yal Khn Kks Kam Kom
 Al Alt Ke Kha Ty Krs Irs Irb Bus Bue Chi
 Am Khm Khs Evr Prm Sah Kur

От предыдущего вида отличается зеленой окраской, листьями, не налегающими на вышерасположенные, с б. м. длинной узкой верхушкой, с реснитчато оттянутыми зубцами по краю листа и папиллами над просветом клетки. От *M. tenerrima* отличается реснитчато пильчатым краем листа (у *M. tenerrima* край всегда почти цельный, никогда не бывает крупно пильчатым) и положением папиллы в центре клетки (а не в верхнем углу, как у *M. tenerrima*).

3. **Myurella tenerrima** (Brid.) Lindb., Musci Scand. 37. 1879. — *Pterigynandrum tenerrimum* Brid., Mant. Musc. 132. 1819. — **Миурелла нежнейшая.**

Растения в рыхлых дерновинках, бледно- или светло-зеленые. Побеги черепитчато облиственные или б. м. расставленно облиственные, до 1(-2) см дл. Листья 0.3-0.5×0.3-0.5 мм, широко яйцевидные до округлых, быстро суженные в короткую, узкую, оттянутую верхушку; край листа цельный или очень слабо пильчатый; клетки 14-22×8-10 μm, на дорсальной стороне листа с папиллой в верхнем углу клетки. Спорофиты с территории России неизвестны. [Ножка около 1 см. Коробочка около 1 мм дл. Споры 12-15 μm].

Myurella tenerrima имеет наиболее северное распространение из видов рода: относительно часто этот вид встречается только в Арктике, хотя отдельные находки есть в горах Средней Европы, Северной Африки, Турции, Средней Азии, Южной Сибири и Северного Китая; характер распространения в Северной Америке сходный. В России имеет более северное распространение по сравнению с двумя другими видами рода, а именно в Европейской части России растет только в Арктике и на Северном Урале и отсутствует на Кавказе. Растет на сырых затененных скальных выходах, почвенных обнажениях возле них, склонах; в целом тяготеет к карбонатным субстратам.

Mu Krl Ar Ne ZFINZ
 Kn Le Ps No Vo Km Kmu Ki Ud Pe Sy
 Sm Br Ka Tv Msk Tu Ya Iv Ko Vl Rz Nn Ma Mo Chu Ta Ba Che
 Ku Be Orl Li Vr Ro Tm Pn Ul Sa Sr Vlg Kl As Or
 Krd Ady St KCh SO KB In Chn Da

Ura YG Tan SZ NI Ynw Ynh Yne VI Chw Chc Chs Chb
 Uhm YN HM Krn **Tas** Ev **Yol Yyi Yko Mg Kkn**
 Sve Krg Tyu Nvs To Om Krm Irn **Yc Yvl Yal Khn Kks Kam Kom**
 Al **Alt Ke** Kha Ty Krs Irs Irb Bus Bue Chi
Am Khm Khs Evr Prm **Sah** Kur

Отличия от *M. sibirica* и *M. julacea* даны в комментариях к этим видам. Однако наибольшие проблемы могут вызвать сильно истонченные растения с сильно уменьшенными листьями: они внешне весьма сходны с *Platydictya acuminata* (syn. *Myurella acuminata*). Наиболее важным их отличием является наличие папиллы в верхнем углу клетки у *M. tenerrima*, тогда как у *P. acuminata* папиллозно или мамиллозно выпяченным оказывается нижний угол клетки; кроме того, у последнего вида более длинно заостренный лист и хорошо выраженные "двойные зубцы" по краю листа, в то время как у *M. tenerrima* зубчатость в основании листа, как правило, слабая.