

## СИСТЕМАТИЧЕСКИЕ ЗАМЕТКИ

по материалам

ГЕРБАРИЯ им. П.Н. КРЫЛОВА

ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

## ANIMADVERSIONES SYSTEMATICAE

EX HERBARIO KRYLOVIANO

UNIVERSITATIS TOMSKENSIS

2009

101

Издается с 1927 г.

## Исследование цветковых чешуй мятликов для целей систематики

**М.В. Олонова**

Томский государственный университет, Томск

M.V. Olonova. Study of *Poa* L. lemma and palea for the purposes of taxonomy

Исследование цветковых чешуй сибирских мятликов показало большое разнообразие анатомического строения их эпидермы. Установлено, что характер поверхности килей верхних цветковых чешуй является постоянным в пределах секций и может в сложных случаях использоваться как дополнительный диагностический признак.

Известно, что мятлики, как и злаки в целом, обладают небольшим числом систематически значимых морфологических признаков. Основной из них – характер опушения цветковых чешуй, особенно нижней цветковой чешуи, широко используется в систематике мятликов. Особое внимание уделяется наличию или отсутствию пучка длинных извилистых волосков на каллусе, присутствию и особенностям расположения волосков по жилкам и между жилками нижней цветковой чешуи. Несмотря на то, что эти признаки нередко отличаются высокой изменчивостью, они являются диагностическими не только для видов, особенно в секциях *Poa* (подсекция *Malacanthae*) и *Stenopoa*, но и для секций (*Macropoa*). Значительно меньше

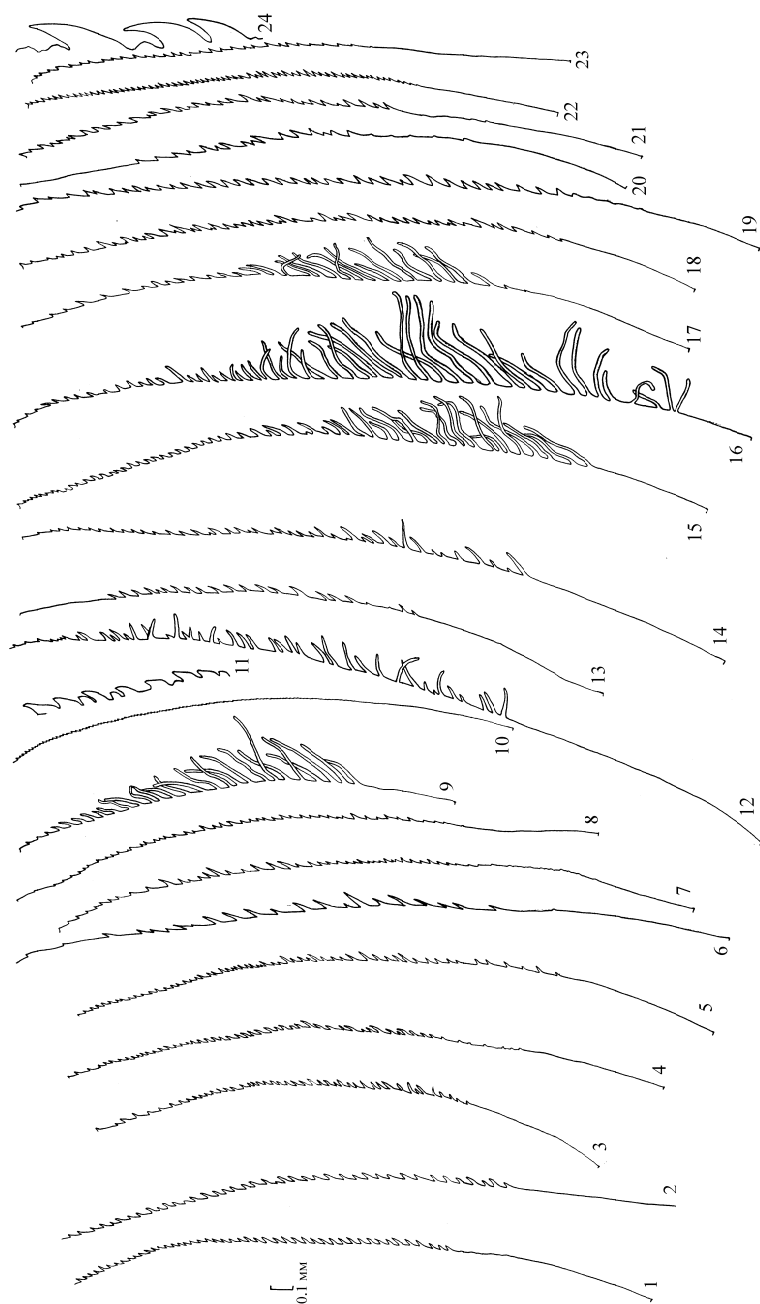
внимания уделяется верхним цветковым чешуям, хотя, как показывают многолетние наблюдения, их опушение варьирует в пределах популяций значительно меньше, а характер поверхности килей нередко учитывается при определении секционной принадлежности.

В последние годы большое внимание уделяется исследованию эпидермы цветковых чешуй и использованию признаков, характеризующих эпидерму, для целей систематики (Clark, Gould, 1975; Петрова, Николаевская, Федотова, 1983; Николаевская, 1989; Николаевская, Петрова, 1989; Rajbhandari, 1990, 1991). Задачей данного исследования явилась проверка возможности использования признаков эпидермы цветковых чешуй для систематики сибирских мятликов.

Для этой цели была исследована эпидерма цветковых чешуй 23 видов сибирских мятликов, относящихся к 11 секциям. В секциях *Poa* и *Stenopoa*, представленных в Сибири наибольшим количеством видов и отличающихся наиболее высоким полиморфизмом, было изучено 7 и 6 видов соответственно, в остальных секциях – по 1–2 вида. Исследования проводились на гербарном материале. У видов с узкой экологической амплитудой (*Poa paucispicula* Schribner et Merr, *P. pseudoabbreviata* Roshev.) цветки отбирались с 1–3 гербарных образцов, у видов с обширным ареалом и широкой экологической амплитудой (*P. pratensis* L., *P. palustris* L.) – с 5–8 гербарных образцов, собранных в разных частях ареала и в разных условиях произрастания, чтобы выявить возможную географическую и экологическую изменчивость исследуемых признаков. Препараты были изготовлены по общепринятой методике (Прозина, 1960), исследования проводились при помощи светового микроскопа «Биолам-Л211», рисунки были выполнены с помощью рисовального аппарата РА-1.

При исследовании эпидермы нижней и верхней цветковых чешуй учитывались следующие признаки: наличие окремнелых бугорков, шипиков, макроволосков и устьиц в базальной, средней и апикальной частях чешуй, как по жилкам, так и между жилками, и анатомические элементы килей.

Исследования показали, что у большинства изученных видов мятликов эпидерма нижних и верхних цветковых чешуй состоит из удлинённых клеток с сильно извилистыми стенками, чередующихся с окремнелыми бугорками. Обычно у основания цветковых чешуй бугорки располагаются более густо, к верхушке они делаются более редкими, иногда переходят в шипики (*P. sibirica* Roshev., *P. pratensis*, *P. trivialis* L. и др.). Шипики были обнаружены на поверхности верхних цветковых чешуй большинства исследованных видов, отсутствовали они только у *P. alpina* L., *P. bulbosa* L. и *P. supina* Schrader. У *P. pratensis*, *P. angustifolia* L., *P. remota* Forsell, *P. vereczaginii* Tzvel. и *P. trivialis* были обнаружены чешуйки как с



**Рис. 1.** Характер поверхности килей верхних цветковых чешуй. **Fig. 1.** Characteristic of the surface of palea keels

1 – *P. nemoralis* L.; 2 – *P. palustris* L.; 3 – *P. argunensis* Roshev.; 4 – *P. reverdattoi* Roshev.; 5 – *P. glauca* Vahl; 6 – *P. irtutica* Roshev.; 7 – *P. remota* Forsell; 8 – *P. sibirica* Roshev.; 9 – *P. supina* Schrader; 10–11 – *P. rivialis* L.; 12 – *P. vereczaginii* Tzvelev; 13 – *P. paucispicula* Scribner et Merr.; 14 – *P. abbreviata* R. Br.; 15 – *P. alpina* L.; 16 – *P. smirnovii* Roshev.; 17 – *P. arctica* R. Br.; 18 – *P. pratensis* L.; 19 – *P. turfosa* Litv.; 20 – *P. angustifolia* L.; 21 – *P. alpigena* (Fries) Lindman; 22 – *P. raduliformis* Probat.; 23–24 – *P. tianschanica* (Regel) Hackel ex O. Fedtsch. 11 и 24 – фрагменты чешуй при большем увеличении