



SUBCLASS LILIIDAE

بررسی صفات رویشی و زایشی خانواده

LILIACEAE



University of Isfahan
Biological Science and Technology
Department of Plant and Animal Biology
Farzaneh Forouharfar

Liliales

Liliaceae

***Lilium & Colchicum & Muscari & Ornithogalum. & Bellevalia
& Fritillaria & Gageae & Tulipa***

تیره لاله (Liliaceae)

گیاهانی دائمی (چندساله)، به ندرت یک ساله، اغلب دارای ساقه زیرزمینی (Rhizome)، بنه (Corm)، پیاز (Bulbs)، یا غده (Tuber)، به ندرت بالارونده و تیغ دار؛ برگ ها قاعده ای یا ساقه ای به ندرت دوردیفی پایه آغوش (Equitant)، گاهی به فلس های ساقه ای تقلیل یافته که در این صورت شاخه های برگگی (Cladode) تخم مرغی یا خطی هستند. گل آذین پانیکول، خوشه، چتر، یا دیهیم، یا گل ها منفرد؛ گلپوش (Perianth) دو ردیفی (به ندرت در اثر تحلیل رفتن ردیف داخلی یک ردیفی)، قطعات گلپوش (۴-۶) (-۸)، جدا یا پیوسته، اغلب گلبرگ آسا (Petaloid)، پرچم ها (۴-۶) (-۱۰)؛ غدد شهدی جداری (دیواره ای)، قاعده ای یا روی گلپوش قرار گرفته؛ تخمدان سه برچه ای، همیشه زبرین (به ندرت دارای طبق یا Disc میانی)؛ خامه ۱-۳ تایی به ندرت پنج تایی، ساده یا لوب دار، میوه کپسول یاسته، دانه ها کروی، سه گوشه یا طبق مانند (Discoïd).

لیست جنس های تیره لاله (Liliaceae)*

I. Subfam. Colchiceae

colchicum

II. subfam. Asphodeloideae

Asphodelus

Asphodeline

Eremurus

III. Subfam. Allioideae

Nectaroscordum

Allium

IV. Subfam. Lilioideae

Gagea

Lilium

Notholirion

Liliaceae

خانواده Liliaceae شامل گیاهان علفی معمولاً دارای پیاز و ریشه های ادغام شونده. برگ ها متناوب یا چرخه ای، در طول ساقه یا در يك طوقه قاعده ای، ساده، کامل، با رگبندی موازی، در قاعده غلاف دار؛ فاقد گوشوارك. گل ها دو جنسی. تپال ها 6 عدد، جدا، همپوش، گلبرگ مانند، غالباً منقوط یا خط دار. پرچم ها 6 عدد، میله ها جدا. برچه ها 3 عدد، پیوسته؛ تخمدان فوقانی، دارای تمکن محوری. شهد در قاعده تپال ها تولید می شود. میوه کپسول شیاری، گاهی سته می باشد.



Family: Liliaceae



Leaves Alternate, simple, linear, with parallel venation, leaves sometimes few and basal, appearing before or after flowers.





Herbaceous perennials, from rhizomes, corms or bulbs, stem erect or climbing, leafy or scapose.

Inflorescences Racemose, axillary, umbellate or solitary.



Anther opening by lengthwis slits

ovary superior.

LILIUM

سوسن چلچراغ



Lilium



Perianth segments recurved; anther dorsifixed
vertisatile

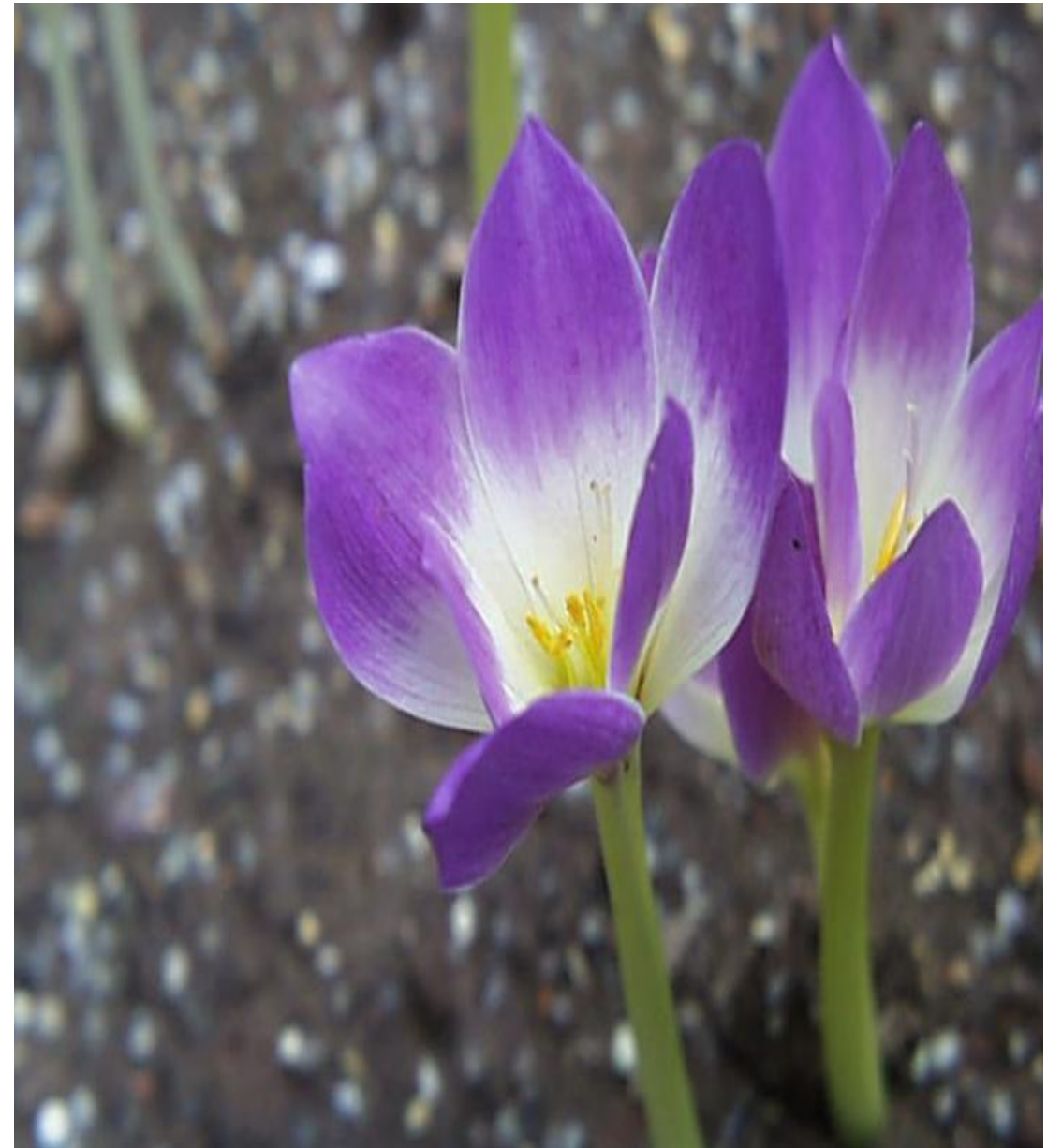


Lilium



COLCHICUM

گل حسرت





Flowers solitary., from the ground; plant leafless at flowering



MUSCARI

کلاغی

Muscari



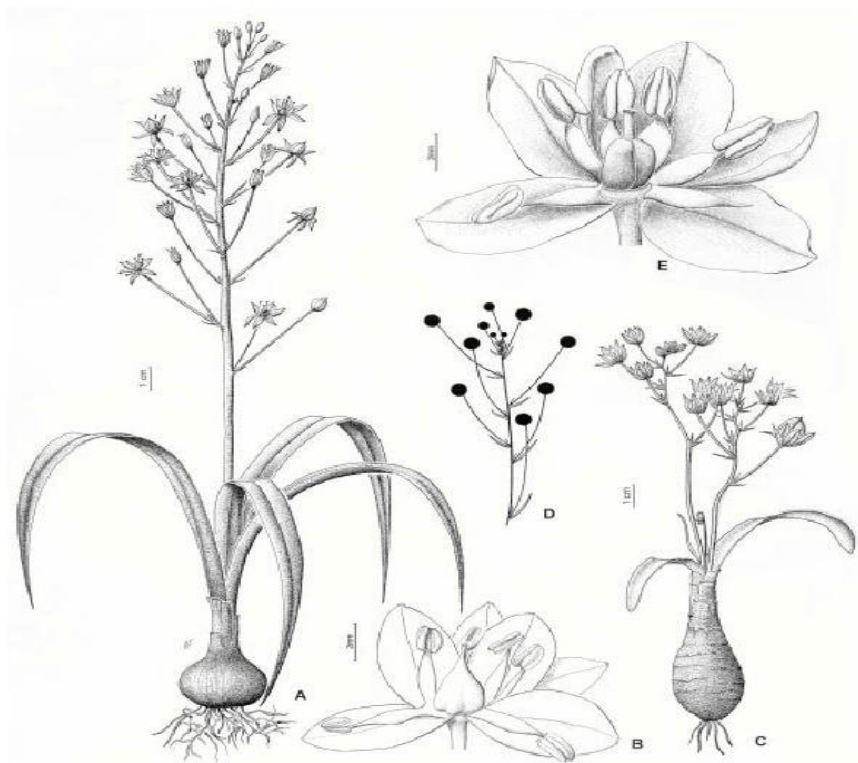




فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی

ORNITHOGALUM

شیر مرغ



فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی



فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی



فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی

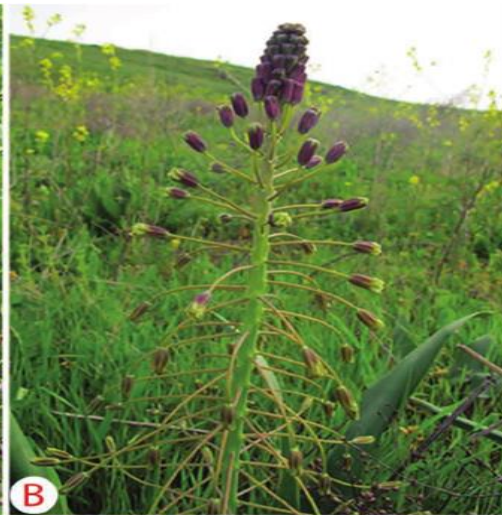


BELLEVALIA

تمشکین



فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی



فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی

***FRITILLARIA* SP.**

لاله واژگون



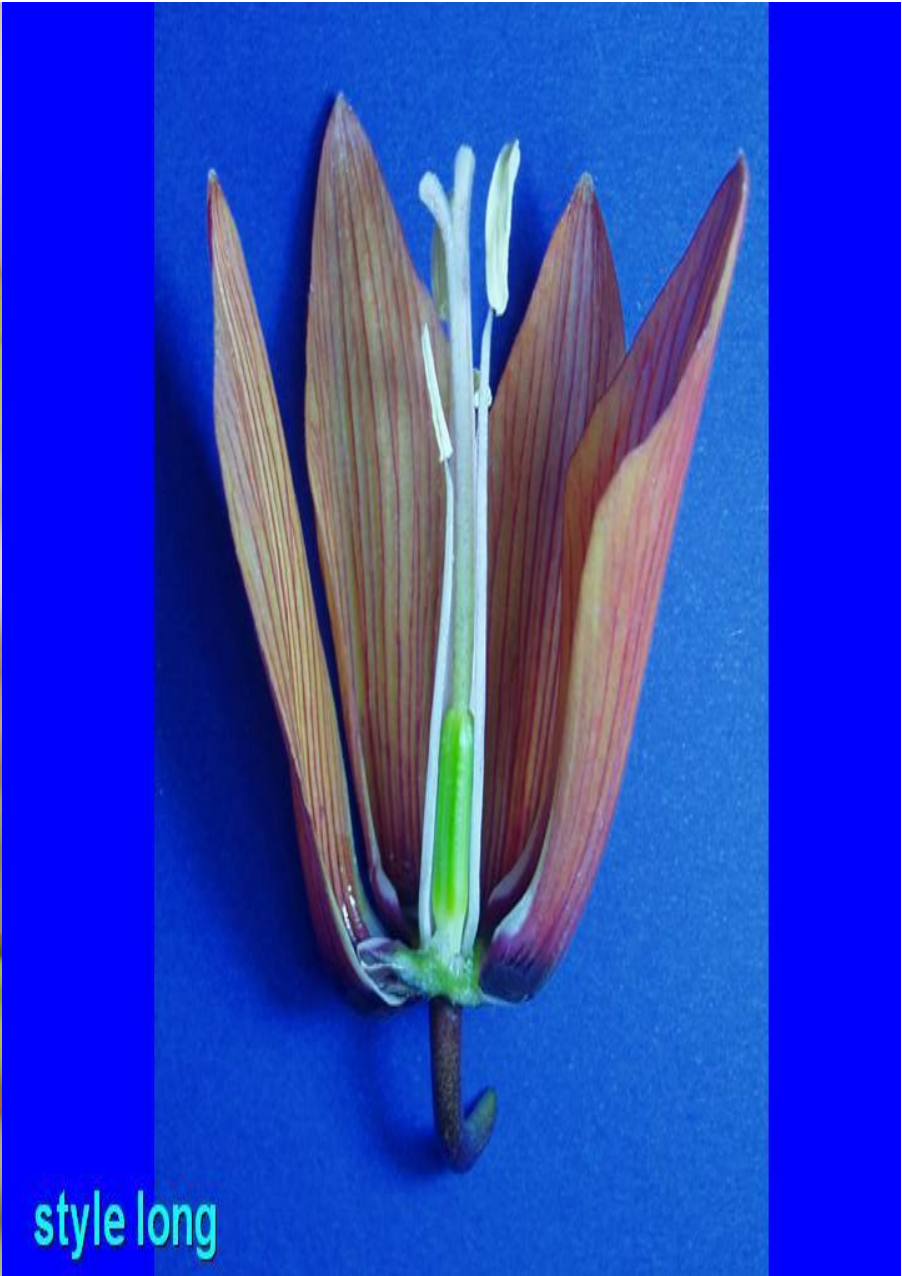
Fertillaria

A photograph showing several clusters of Fertillaria flowers growing on a rocky, light-colored cliff face. The flowers are small, red, and bell-shaped, hanging from green stems. The background is a rugged, textured rock surface.



flowers are drooping; style long

A close-up photograph of a Fertillaria flower. The flower is red with dark, vertical stripes on its petals. It has a long, slender style protruding from the center. The flower is drooping, and its green leaves are visible in the background.



style long

A photograph of a Fertillaria flower against a solid blue background. The flower is red with dark, vertical stripes on its petals. It has a long, slender style protruding from the center. The flower is shown from a side-on perspective, highlighting its drooping shape and the length of its style.

Fritillaria







فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی



فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی



فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی

GAGEA

نجم طلایی



فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی



فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی



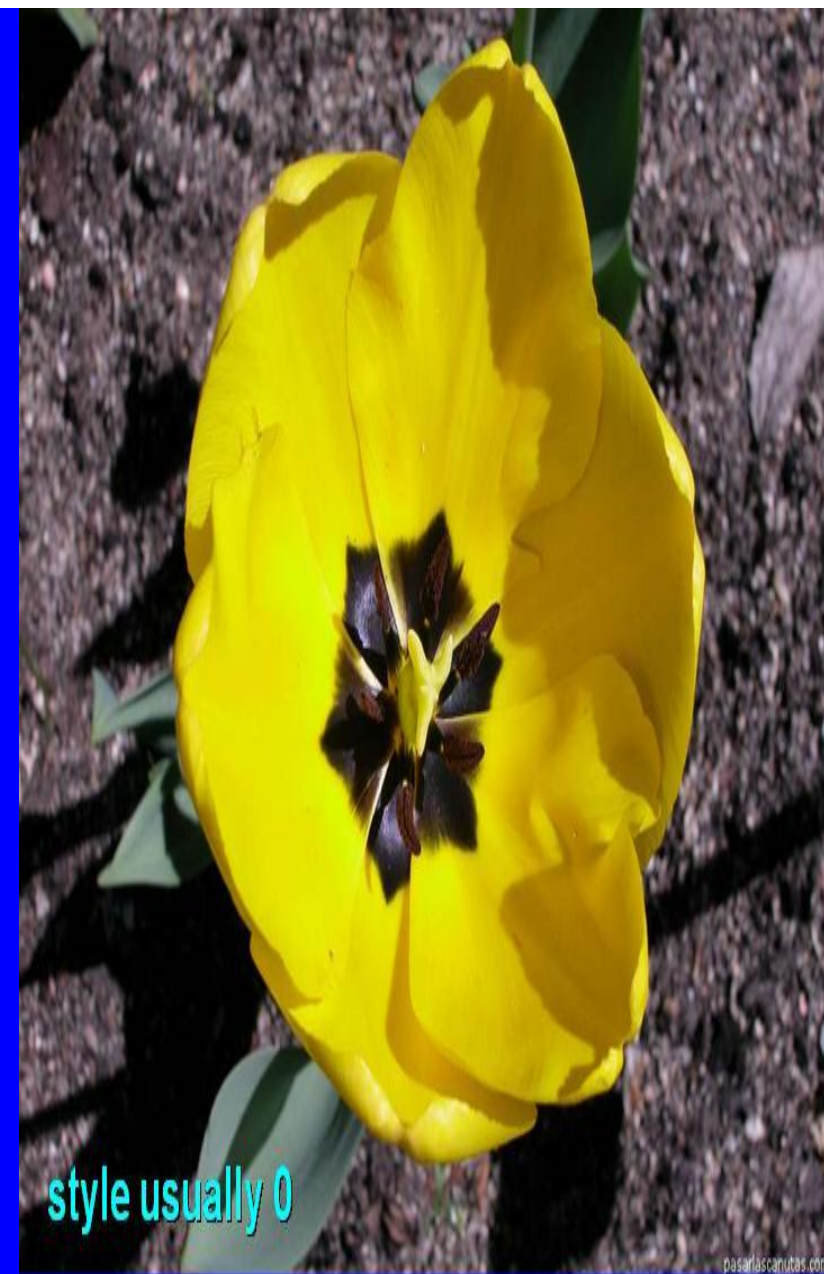
فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی



فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی

TULIPA

لاله





فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی



فرزانه فروهر فر-آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی



Tulipa montana



Tulipa biflora



Tulipa sylvestris



تیره لاله (Liliaceae)

گیاهانی دایمی (چندساله)، به ندرت یک ساله، اغلب دارای ساقه زیرزمینی (Rhizome)، بینه (Corm)، پیاز (Bulbs)، یا غده (Tuber)، به ندرت بالارونده و تیغ دار؛ برگ ها قاعده ای یا ساقه ای به ندرت دوردیفی پایه آغوش (Equitant)، گاهی به فلس های ساقه ای تقلیل یافته که در این صورت شاخه های برگ (Cladode) تخم مرغی یا خطی هستند. گل آذین پانیکول، خوشه، چتر، یا دیهیم، یا گل ها منفرد؛ گلپوش (Perianth) دو ردیفی (به ندرت در اثر تحلیل رفتن ردیف داخلی یک ردیفی)، قطعات گلپوش (۴-۶) (-۸)، جدا یا پیوسته، اغلب گلبرگ آسا (Petaloid)، پرچم ها (۴-۶) (-۱۰)؛ غدد شهدی جداری (دیواره ای)، قاعده ای یا روی گلپوش قرار گرفته؛ تخمدان سه برچه ای، همیشه زیرین (به ندرت دارای طبق یا Disc میانی)؛ خامه ۱-۳ تایی به ندرت پنج تایی، ساده یا لوب دار، میوه کپسول یاسته، دانه ها کروی، سه گوشه یا طبق مانند (Discoid).

لیست جنس های تیره لاله (Liliaceae)*

I. Subfam. Colchiceae

colchicum

II. subfam. Asphodeloideae

Asphodelus

Asphodeline

Eremurus

III. Subfam. Allioideae

Nectaroscordum

Allium

IV. Subfam. Lilioideae

Gagea

Lilium

Notholirion

Fritillaria

Tulipa

Erythronium

V. Subfam. Scilloideae

Urginea

Dipcadi

Scilla

Ornithogalum

Puschkinia

Hyacinthus

Hyacinthella

Alrawia

Muscari

Bellevalia

VI. Subfam. Asparagoideae

Asparagus

Danae

Ruscus

Polygonatum

VII. Subfam. Smilacoideae

Smilax

کلیدشناسایی جنس های Liliaceae*

۱- برگ ها به فلس تبدیل شده (تقلیل یافته)، شاخه های انتهایی به شاخه های برگ (Cladodes) تغییر شکل یافته

۲- شاخه های برگ باریک، تخت (پهن) نشده، در محور برگ های فلسی تجمع یافته

Asparagus L.

(شاخه های برگ به صورت گروهی در محور برگ های فلسی)

۲- شاخه های برگ (Cladodes) تخت شده، پهن، برگ مانند، به صورت منفرد در

محور برگ های فلس مانند

۳- شاخه های برگ در انتها خاردار، گل ها منفرد یا معمولاً دسته ای بر روی رگه

Ruscus L.

میانی نزدیک به وسط شاخه برگ

۳- شاخه های برگ نوک تیز (Acuminate)، گل ها خوشه انتهایی Danae Medicus

۱- برگ ها کاملاً تکامل یافته (شاخه برگ نیست)

Smilax L.

۴- درختچه ای بالا رونده با ساقه های خاردار

۴- گیاه علفی (غیردرختچه ای)، با ساقه ای عریان (Scape) یا ساقه برگ دار

۵- گل ها در محور برگ های کاملاً توسعه یافته به صورت منفرد یا ۲-۳ تایی،

گیاه ریزوم دار (ساقه زیرزمینی) Polygonatum Adans.

۵- گل ها خوشه ای یا منفرد روی ساقه ای برگ دار؛ میوه کپسول؛ گیاه پیاز دار،

بنه (Corm) دار، ریزوم دار، یا دارای ریشه های تارمانند

۶- گیاه بنه (Corm) دار؛ ساقه خیلی کوتاه، در حالت گلدار غیر قابل مشاهده؛

خامه ها سه تایی، جدا Colchicum L.

۶- گیاهانی پیازدار، ریزوم دار، یا دارای ریشه های رشته ای. ساقه عریان

(Scape)، یا ساقه ها در حالت گل کاملاً مشخص و قابل رؤیت

۷- گیاهانی یک ساله، با ریشه های رشته ای یا چندساله و ریزوم های کوتاه

که توسط ریشه های ضخیم ایجاد می شوند

۸- ساقه عریان (Scape)، با غلاف های بسته غشایی برگ ها با فواصل دور

یا نزدیک (زیاد یا کم) پوشیده شده؛ میله های پرچم ها نامساوی

Asphodeline Reichenb.

۸- ساقه عریان، با غلاف های برگ پوشیده نشده، میله های پرچم ها

مساوی یا تقریباً مساوی

۹- گل آذین معمولاً شاخه دار (پانیکول مانند). کیسه های بساک میان

چسب Asphodelus L.

۹- گل آذین خوشه، کیسه های بساک بن چسب یا تقریباً بن

چسب Eremurus M.B.

۷- گیاهانی پیازدار، گاهی اوقات پیاز متصل به ریزوم

۱۰- گل آذین گرز، حتی اگر چتر یا پانیکول دارای برگ های

برگ مانند باشد

- ۱۱- گل‌ها تنک، شاخه‌های گل آذین دارای برگ‌های برگ مانند Gagea Salisb.
- ۱۱- گل آذین چتری، با غلافی (Spathe) غشایی دربر گرفته شده، غلاف در موقع افتادن به صورت کامل یا به دو یا چند بخش تقسیم می‌شود
- ۱۲- کاسبرگ گلبرگ نما (Tepal)، دارای ۳ یا چند رگه، متصل به طبقی پهن و سخت Nectaroscordon Lindl.
- ۱۲- کاسبرگ گلبرگ نما (Tepal)، دارای یک رگه یا در Allium Koelzii دارای چند رگه، به طبق پهن و سخت متصل نیست Allium L.
- ۱۰- گل آذین خوشه‌ای، یا گل‌ها منفرد
- ۱۳- برگ‌ها ساقه‌ای (روی ساقه قرار گرفته)
- ۱۴- کیسه‌های بساک میان چسب
- ۱۵- کاسبرگ گلبرگ نما (Tepal)، بدون شیار شهدی، راست؛ پیاز پوشش دار (Tunicated) Notholirion wall. ex Boiss.
- ۱۵- کاسبرگ گلبرگ نما (Tepal)، دارای شیار شهدی، در گونه شرح داده شده قویاً برگشته. پیاز فاقد پوشش Lilium L.
- ۱۴- کیسه‌های بساک بن چسب (Basifixed)
- ۱۶- گلپوش (Perigon) سربه زیر (Nodding)
- ۱۷- برگ‌ها دوتایی؛ کاسبرگ گلبرگ نما (تپال)، از نزدیک قاعده برگشته، در قاعده دارای چروکی عرضی Erythroiium L.
- ۱۷- برگ‌ها بیش از دو عدد؛ کاسبرگ گلبرگ نما (تپال)، راست، یا اگر برگشته در قاعده دارای قوزی مشخص Fritillaria L.
- ۱۶- گلپوش (Perigon) راست، خامه کوتاه، ضخیم، کلالة تقریباً بدون پایک، برگ‌ها پهن، شمشری، بیضی تا سرنیزه‌ای Tulipa L.
- ۱۳- برگ‌ها قاعده‌ای (بنیانی)، گیاه سرسان یا ساقه عریان (Scape)
- ۱۸- کاسبرگ گلبرگ نما (Tepal)، جدا یا فقط کمی در قاعده پیوسته
- ۱۹- گیاه در زمان گل‌دهی (پاییز) فاقد برگ، پیاز بسیار بزرگ با قطر ۱۵-۵ سانتی متر Urginea Steinh.
- ۱۹- گیاه در زمان گل‌دهی برگ‌دار؛ پیاز کوچک‌تر
- ۲۰- برگ‌ها (Bracts) اغلب مساوی (هم اندازه) دمگل، چندین رگه‌ای؛ کاسبرگ گلبرگ نما (Tepal)، زرد متمایل به سفید،

رده‌بندی گیاهی

- اغلب موارد سفید با نواری سبز رنگ در سطح خارجی Ornithogalum L.
- ۲۰- برگ‌ها (Bracts) کوچک و غشایی، یا بدون برگه؛ گلپوش (Perianth) بنفش تا آبی یا متمایل به سفید با رگه‌ای آبی رنگ، گاهی صورتی رنگ Scilla L.
 - ۱۸- کاسبرگ گلبرگ نما (Tepal)، در قاعده کم و بیش پیوسته
 - ۲۱- برگ‌ها خوب رشد کرده و مشخص با رگه‌ای مشخص Dipsadi Medicus
 - ۲۱- برگ‌ها کوچک بدون رگه مشخص، اغلب دو لوبه
 - ۲۲- گلپوش (Perigon) دارای تاجی (Corona) که از به هم پیوستن میله‌های پرچم پهن شده به وجود آمده Puschkinia Adams
 - ۲۲- گلپوش (Perigon) فاقد تاجی با مشخصات بالا
 - ۲۳- گلپوش (Perigon) در انتها (بالا) کم و بیش به هم آمده (Contracted)، با لوب‌های کوچک و کوتاه Muscari Miller
 - ۲۳- گلپوش (Perigon) استکانی تا استکانی لوله‌ای، یا خیلی به ندرت لوله‌ای - کوزه‌ای، اما دارای لوب‌های نسبتاً عمیق
 - ۲۴- میله‌های پرچم‌ها پهن شده، کم و بیش سه گوشه‌ای پهن، اغلب در قاعده پیوسته، متصل به قاعده لوب‌ها یا کمی پایین‌انتهای لوب‌ها Bellevalia Lapeyr.
 - ۲۴- میله‌های پرچم‌ها گاهی کوتاه‌تر از کیسه‌های بساک، اغلب متصل به لوله گلپوش (Perigon) و دو ردیفی
 - ۲۵- لوب‌های گلپوش (Perigon) گسترده افقی یا برگشته، کپسول سبز رنگ با کفه‌های (Valves) چروکیده Hyacinthus L.
 - ۲۵- لوب‌های گلپوش (Perigon) راست یا کمی به درون برگشته؛ کپسول با کفه‌های (Valves) خشک و غیرچروکیده
 - ۲۶- گلپوش (Perigon) برافراشته (Ascending) تا افقی
 - ۲۶- گلپوش سر به زیر (Nodding) Hyacinthella Schur
 - ۲۷- گلپوش (Perigon) دارای لوب‌های کم و بیش کوچک مساوی، آبی یا آبی بنفش؛ میله‌های پرچم‌ها کوتاه
 - ۲۷- گلپوش (Perigon) دارای لوب‌های هم اندازه طول لوله یا کوتاه‌تر از آن، صورتی بنفش با لوب‌های سبز متمایل به سفید، میله‌های

تک‌په‌ای‌ها

پرچم‌ها خیلی بلندتر از کیسه‌های بساک

Alrawia (Wendelbo) K. persson & Wendelbo

کلید شناسایی جنس‌های تیره لاله Liliaceae*

- ۱- گیاه بالا رونده، با دو پیچک بر روی دمبرگ، ساقه خاردار حداقل در قسمت پایین Smilax L.
- ۱- گیاه بالا رونده نیست، فاقد پیچک (Tendrils)، ساقه بدون خار
- ۲- گیاه در حالت گل بدون ساقه و دمگل روی زمین؛ تخمدان زیرزمینی
- ۳- قطعات گلپوش در قاعده پیوسته، لوله‌ای طویل و نازک تشکیل می‌دهند Colchicum L.
- ۳- قطعات گلپوش تا قاعده جدا، ولی لوله‌ای نازک (باریک) را تشکیل می‌دهند Merendera Ramond
- ۲- گیاه در حالت گل دارای ساقه یا دمگل مشخص بر روی زمین
- ۴- برگ‌ها به برگ‌های غشایی نامشخص بر روی ساقه تقلیل یافته، در محور خود حاوی یک تا چندین عضو برگ مانند سبز یا شاخه برگ (Cladodes)
- ۵- گل‌ها (میوه‌ها) در سطح فوقانی یا زیرین عضو برگ مانند تخم مرغی تا سرنیزه‌ای به وجود می‌آیند؛ پرچم‌ها سه تایی Ruscus L.
- ۵- گل‌ها (میوه‌ها) بر روی ساقه محوری و بر روی عضو برگ مانند به وجود نمی‌آیند؛ پرچم‌ها شش تایی
- ۶- عضو برگ مانند (شاخه برگ) خطی تا سوزنی مانند؛ گل‌ها یک تا چندتایی بر روی شاخه‌ها یا محور عضو برگ مانند Asparagus L.
- ۶- عضو برگ مانند یا شاخه برگ (Cladodes) سرنیزه‌ای یا تخم مرغی باریک؛ گل‌ها به صورت خوشه‌ای کوتاه در کنار فوقانی‌ترین عضو برگ مانند شاخه
- ۴- برگ‌ها معمولاً توسعه یافته، بعضی اوقات در زمان گل‌دهی وجود ندارند
- ۷- گل‌ها در گل آذین چتر مانند، در ابتدا دارای چمچه‌ای (Spathe)

- مشکل از اتصال برگه‌ها؛ گیاه معمولاً دارای بوی مشخص سیر یا پیاز
- ۸- قطعات گلپوش همگی دارای یک رگه، دمگل ضخیم نشده یا به شکل دیسک درنیامده
Allium L.
- ۸- قطعات خارجی گلپوش دارای هفت رگه، داخلی‌ها دارای ۱-۳ رگه؛ دمگل در انتهای ضخیم و به دیسک باریکی تبدیل شده (Perigynous zone)
- ۷- گل‌ها در گل آذین چترمانند قرار نگرفته و بدون چمچه؛ گیاه فاقد بوی سیر یا پیاز
Nectaroscordum Lindl.
- ۹- ساقه‌های گل‌دار یا دمگل‌ها دارای برگ یا برگه‌های برگ مانند
- ۱۰- قطعات گلپوش به هم پیوسته، لوله‌ای استوانه‌ای با لب‌های جدا و کوتاه تشکیل می‌دهند؛ پرچم‌ها نزدیک به دهانه لوله گل؛ گل‌ها محوری؛ میوه سته
Polygonatum Miller
- ۱۰- قطعات گلپوش تا قاعده جدا؛ پرچم‌ها در قاعده گلپوش، گل‌ها در گل آذین انتهایی؛ میوه کپسول
- ۱۱- کلاله بدون پایک یا تقریباً بدون پایک (فاقد خامه)؛ دانه‌ها تخت
Tulipa L.
- ۱۱- کلاله‌ها بر روی خامه‌های به خوبی رشد کرده؛ دانه‌ها دارای شکل‌های گوناگون
- ۱۲- برگ‌ها متعدد؛ کیسه‌های بساک میان چسب (به طوری که به آسانی توسط باد حرکت می‌کنند) و پشت چسب
- ۱۳- برگ‌ها در قاعده غلاف‌دار؛ دمگل‌ها مفصل‌دار (بنددار)؛ پرچم‌ها هم‌اندازه؛ یقه ریشه (Rootstock) ریزوم مانند؛ دانه‌ها سه گوشه
Asphodeline Reichb.
- ۱۳- برگ‌ها در قاعده فاقد غلاف؛ دمگل‌ها فاقد مفصل (بند)؛ پرچم‌ها نامساوی (یک اندازه نیستند)؛ یقه ریشه پیازدار؛ دانه‌ها تخت (پهن)
- ۱۲- برگ‌ها چندتایی (۲-۱۲)؛ کیسه بساک راست، بن چسب
- ۱۴- گل‌ها راست یا برافراشته، قطعات گلپوش ۱-۲ سانتی متر
- ۱۴- گل‌ها واژگون؛ قطعات گلپوش ۱-۲-۴ (۵/۵) سانتی متر، گلپوش

- استکانی ناحقه‌ای (فنجانی)؛ غدد شهدی مشخص
Fritillaria L.
- ۱- ساقه‌های گل‌دار یا دمگل‌ها فاقد برگ؛ برگه‌ها (اگر باشند) برگ مانند نیستند؛ برگ‌ها قاعده‌ای، گاهی در زمان گل‌دهی وجود ندارند
- ۱۵- گیاه در زمان گل‌دهی فاقد برگ
Urginea Steinh.
- ۱۵- گیاه در زمان گل‌دهی برگ‌دار
- ۱۶- قطعات گلپوش تا قاعده جدا، یا فقط به اندازه $\frac{1}{5}$ یا کم‌تر از تمام طول گلپوش به هم پیوسته
- ۱۷- کیسه‌های بساک میان چسب (به طوری که به راحتی توسط باد جابه‌جا می‌شوند) (Versatile) و پشت چسب
- ۱۸- میله‌های پرچم‌ها در قاعده پهن و پوشاننده تخمدان؛ دمگل مفصل‌دار (بنددار)؛ یقه ریشه (Rootstock) فاقد پیاز، ریشه‌ها استوانه‌ای یا متورم؛ دانه‌ها سه گوشه
Asphodelus L.
- ۱۸- میله‌های پرچم‌ها تخمدان را نمی‌پوشانند؛ دمگل فاقد مفصل (بند)؛ یقه ریشه (ساقه زیرزمینی) پیازدار؛ دانه‌ها سه گوشه نیستند
- ۱۹- قطعات گلپوش سفید (با نواری سبز)؛ دانه‌ها کروی یا تخت، چروکیده
Ornithogalum L.
- ۱۹- قطعات گلپوش آبی، صورتی، یا به ندرت سفید (بدون یا با نوار سبز)؛ دانه‌ها تخم مرغی، بیضوی، یا تقریباً کروی
- ۱۷- کیسه‌های بساک راست، کم و بیش بن چسب
- ۲۰- پرچم‌ها کوتاه‌تر از قطعات گلپوش؛ برگ‌ها تخت، شمشیری؛ گل‌ها واژگون
Yucca L.
- ۲۰- پرچم‌ها مساوی، زیر تخمدانی، مساوی اندازه گلپوش
Eremurus Bieb.
- ۱۶- قطعات گلپوش تا $\frac{1}{4}$ یا تمام طول قطعات گلپوش به هم پیوسته
- ۲۱- برگ‌ها کم و بیش رشته رشته (Fibrous) یا نخ نخ
- ۲۲- حاشیه برگ دارای دندانه‌های خاردار، کیسه بساک بن چسب
- ۲۲- حاشیه برگ کامل یا به طور ضعیفی زبر؛ کیسه‌های بساک میان چسب
Aloe L.
- ۲۱- برگ‌ها رشته رشته (نخ نخ) نیستند
Kniphofia Moench

- ۲۳- لوله گلپوش کوتاه‌تر از لوب‌های گسترده؛ گل‌ها چرخه‌ای، با قاعده‌ای واژ مخروطی
- ۲۴- گلوی گلپوش دارای تاجکی با ۶ لوب دندانه‌ای، هر یک از لوب‌ها دارای بساکی با میله‌ای بسیار کوچک در قاعده
Puschkinia Adams
- ۲۴- گلوی گلپوش فاقد تاجک، گلپوش زرد رنگ
Hemerocallis L.
- ۲۳- لوله گلپوش بلندتر از لوب‌های گسترده
- ۲۵- برگ‌ها بیضوی، با ۳-۱۰ سانتی متر پهنای گلپوش فنجانی شکل؛ میوه سته؛ ساقه زیرزمینی (یقه ریشه) دارای ریزوم‌های طویل و نازک
Convallaria L.
- ۲۵- برگ‌ها خطی، خطی - سرنیزه‌ای، یا زبان‌ای، کم‌تر از سه سانتی متر پهنای گلپوش تقریباً کروی، تخم مرغی، لوله‌ای یا استکانی؛ میوه کپسول؛ ساقه زیرزمینی (یقه ریشه) پیازدار
- ۲۶- گلپوش با دهانه‌ای به هم آمده، لوب‌ها $\frac{1}{4}$ برابر لوله یا خیلی کوچک‌تر و معمولاً دارای رنگی متفاوت با لوله گل؛ دانه‌ها صاف، سیاه، دارای لایه‌ای مومی شکل (Pruinose)
Muscari Miller
- ۲۶- گلپوش فاقد دهانه‌ای به هم آمده، لوب‌ها و دانه‌ها متفاوت با مشخصات بالا
- ۲۷- گلپوش با ۲-۳ سانتی متر طول، در قاعده پهن شده، خاکستری یا بنفش - آبی، به ندرت سفید؛ دانه‌ها دارای Elaiosome
- ۲۷- گلپوش کوتاه‌تر، در قاعده باریک، دارای رنگ‌های گوناگون؛ دانه‌ها فاقد Elaiosome
- ۲۸- گلپوش لوله‌ای یا استکانی، سیاه متمایل به آبی، با لوب‌های سفید یا استکانی و به رنگ آبی آسمانی و نوارهای آبی تیره‌تر؛ دانه‌ها صاف و سیاه، با لایه‌ای مومی شکل
Muscari Miller
- ۲۸- گلپوش و دانه‌ها متفاوت با مشخصات بالا
- ۲۹- کپسول سه گوشه با در پوش‌های (دیواره‌های) نازک و مقعر؛ گلپوش اغلب دارای کیسه یا چروک (چین) پشتی، قهوه‌ای شونده، صورتی تیره، یا نیلی بعد از گل‌دهی، به ندرت آبی روشن، سرانجام در حالت میوه ریزان؛ رگه‌های برگ برجسته نیستند؛ دانه‌ها صاف، آبی تیره یا سیاه
- ۲۹- کپسول تقریباً کروی تا گلابی شکل، با دریچه‌های گرد در سطح پشتی؛ گلپوش بدون تورم پشتی و بدون تفس به قهوه‌ای، با صورتی
- ۲۹- کپسول تقریباً کروی تا گلابی شکل، با دریچه‌های گرد در سطح پشتی؛ گلپوش بدون تورم پشتی و بدون تفس به قهوه‌ای، با صورتی

کم رنگ بعد از گل دهی، در حالت میوه دایمی؛ رگه‌های سطح برگ معمولاً برجسته؛
واله‌ها سیاه با پوسته‌ای چروکیده
Hyacinthella Schur

گلید شناسایی جنس‌های * Liliaceae

۱- برگ‌ها به فلس‌هایی با شاخه‌های برگ‌ی (Cladodes) منفرد یا دسته‌ای در محورشان
تغلیل یافته؛ میوه سته
Asparagus L.

۱- برگ‌ها توسعه یافته، میوه کپسول

۲- گل آذین سرسان خیلی کوتاه، در زمان گل دهی غیرقابل رؤیت؛ گلپوش دارای
لوله‌ای طویل و نازک، ساقه زیرزمینی (یقه ریشه) غده (پیار بدون
لایه لایه) دار
Colchicum L.

۲- گل آذین سرسان، در زمان گل دهی بر روی ساقه کاملاً توسعه یافته و مشخص و
قابل رؤیت؛ گلپوش فاقد لوله‌ای طویل؛ گیاه پیاز یا ریزوم دار، یا با
ریشه‌های نخ‌نخ (ریش ریش)

۳- گیاهانی یک ساله با ریشه‌های ریش ریش، یا چندساله با ریشه‌ای ذخیره‌ای
۴- گل آذین سرسان، برای مدتی کوتاه یا بلند توسط غلاف شفاف برگ پوشیده
شده؛ میله‌های پرچم دارای اندازه‌های نامساوی
Asphodeline Reichb.
۴- گل آذین سرسان، توسط غلاف برگ پوشیده نشده؛ میله‌های پرچم مساوی یا
تقریباً مساوی

۵- گل آذین منشعب؛ میله‌های پرچم در سطح پشتی متصل به وسط کیسه
بساک
Asphodelus L.
۵- گل آذین همیشه خوشه ساده؛ میله‌های پرچم متصل به قاعده کیسه
بساک
Eremurus Bieb.

۲- گیاهانی چندساله و پیازدار

۶- گل آذین گزن، یا چتر مانند، یا پانیکول با برگ‌های برگ مانند
۷- گل‌ها در گل آذین منشعب تنک با برگ‌های برگ مانند، گاهی به هم
آمده و شبه چتری که در این صورت کاسبرگ گلبرگ‌نما
(Tepal) دارای رگه‌های متعدد و زردرنگ با نواری پهن و سبز رنگ در
Gagea Salisb.

۷- گل‌ها در گل آذین چتر مانند، با غلاف غشایی کاملاً ریزان یا تقسیم شونده به
قطعات دوتایی یا بیش تر دایمی پوشیده شده؛ اگر گلبرگ‌ها چندین رگه داشته
باشند، گل‌ها زرد نیستند

۸- کاسبرگ گلبرگ‌نما (Tepal)، یک رگه‌ای، بدون ناخنک مشخص
Allium L.
۸- کاسبرگ گلبرگ‌نما (Tepal)، سه رگه‌ای و داخلی‌ها دارای ناخنکی کاملاً
مشخص
Nectaroscordum Lindl.

۶- گل آذین خوشه‌ای یا دارای گل‌های منفرد

۹- ساقه برگ‌دار

۱۰- خامه طویل و کاملاً چشمگیر، کم و بیش نازک؛ گلپوش واژگون

Fritillaria L.

۱۰- خامه کاملاً توسعه یافته، خیلی کوتاه و ضخیم؛ گلپوش راست
Tulipa L.

۹- ساقه فاقد برگ یا برگ‌ها طوقه‌ای

۱۱- تپال‌ها جدا یا فقط کمی در قاعده پیوسته

۱۲- برگ‌ها اغلب هم اندازه دمگل با قاعده‌ای پهن و چند رگه؛ تپال زرد
متغییل به سفید، یا سفید با نوار سبز رنگ در سطح خارجی

Ornithogalum L.

۱۲- برگ‌ها کوچک تا بسیار کوچک، غشایی بدون رگه یا درفشی با
رگه‌ای نامشخص، به ندرت برگ‌ها دایمی نیستند

۱۳- گل‌ها زود فصل و به همراه برگ‌ها؛ تپال آبی یا تقریباً سفید با نوار
مرکزی آبی
Scilla L.

۱۳- گل‌ها دیر فصل و فاقد برگ

۱۴- گل آذین سرسان، با ۵۰-۱۵۰ سانتی متر طول؛ تپال‌ها سفید، با ۸-۶
میلی متر طول، برگ‌ها درفشی
Urginea Steinh.

۱۴- گل آذین سرسان، با ۹-۳۵ سانتی متر طول؛ تپال‌ها ارغوانی -
بنفش، با ۴-۵ میلی متر طول، فاقد برگ
Scilla L.

۱۱- تپال‌ها کوتاه یا بلند، به هم پیوسته

۱۵- برگ‌ها کاملاً توسعه یافته، با رگه‌ای مشخص
Dipcadi Medic.

۱۵- برگ‌ها کوچک تا بسیار کوچک، بدون رگه

۱۶- گلپوش دارای تاجکی متشکل از میله‌های پرچم پهن شده

Puschkinia Adams

۱۶- گلپوش فاقد تاجک

۱۷- میله‌های پرچم پهن شده، کم و بیش سه گوشه، اغلب در قاعده پیوسته، متصل به
قاعده لوب‌های گلپوش
Bellevallia Lapeyr.

۱۷- میله‌های پرچم باریک، متصل به لوله گلپوش یا به قاعده قطعات گلپوش
۱۸- گلپوش بلندتر از ۱۰ میلی متر طول، قطعات گلپوش تقریباً هم اندازه یا
بلندتر از لوله گلپوش

۱۹- قطعات گلپوش به درون برگ‌گشته، گلپوش ارغوانی - بنفش با
لوب‌های سفید متغییل به سبز

Alrawia (Wendelbo) K. Persson & Wendelbo

۱۹- قطعات گلپوش به بیرون برگ‌گشته، گلپوش بنفش - آبی
Hyacinthus L.

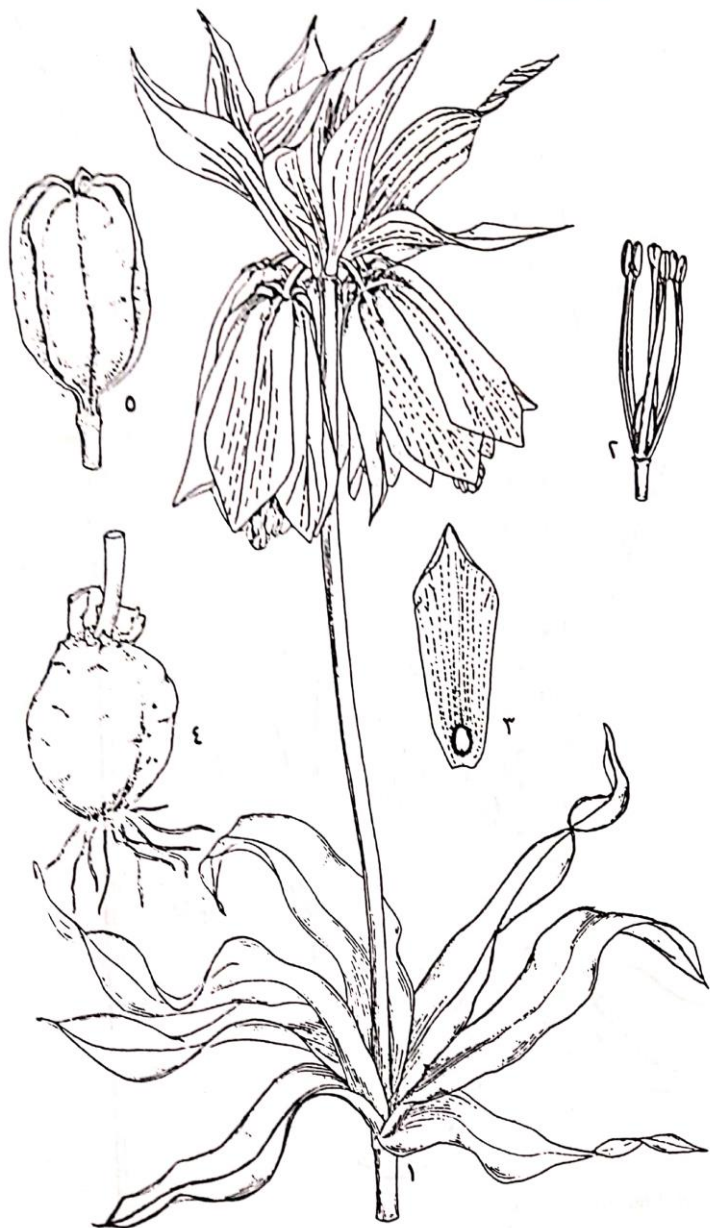
۱۸- گلپوش با طولی کوتاه‌تر از ۱۰ میلی متر، دارای دندان‌ها یا لوب‌های کوتاه‌تر
از لوله گلپوش

۲۰- گل آذین خوشه، با گل‌های واژگون یا گسترده؛ گلپوش
کوزه‌ای تا لوله‌ای - کوزه‌ای، با لوب یا دندان‌های کوچک، میله‌های پرچم
کم و بیش مشخصاً دوردینی
Muscari Miller

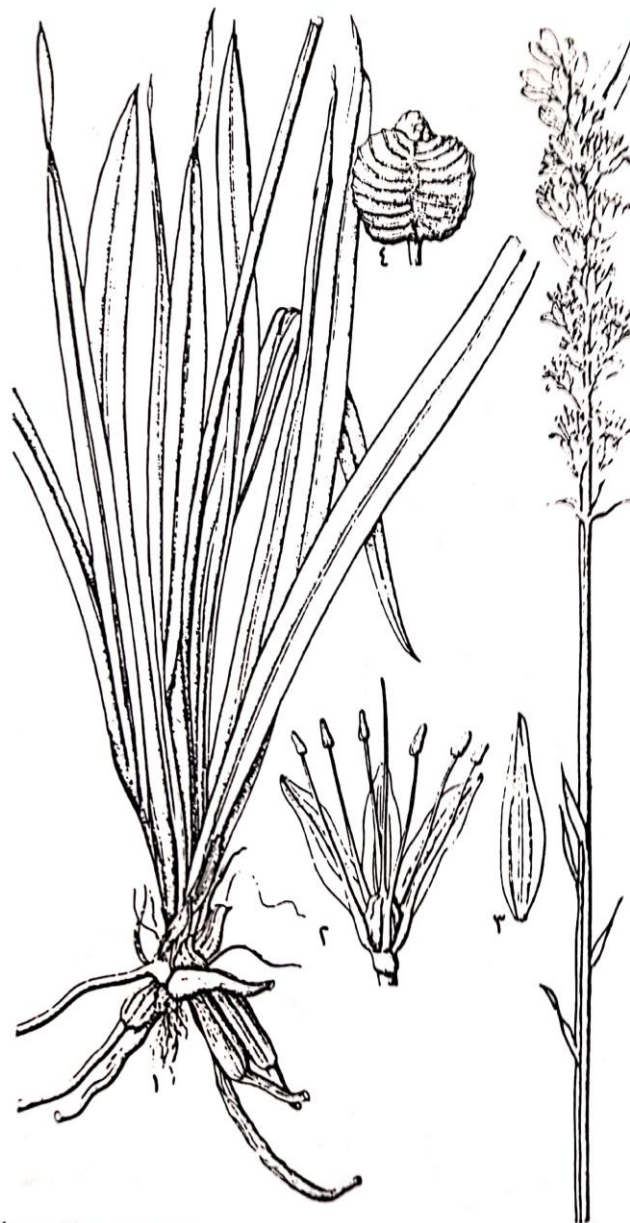
۲۰- گل آذین سنبله مانند، با گل‌های برافراشته، گلپوش لوله‌ای - استکانی با
لوب‌های گسترده، میله‌های پرچم‌ها یک ردیفی
Hyacinthella Schur

کاربردها و مصارف گیاهان تیره لاله

به طور کلی اغلب گیاهان این تیره ارزش زینتی و زیبایی به خصوصی دارند؛ از
جمله آن‌ها می‌توان از لاله‌ها (Tulipa spp.) و لاله‌های واژگون (Fritillaria spp.) نام
برد، که از مهم‌ترین و زیباترین گونه‌های آن لاله واژگون (Fritillaria imperialis) و
بیش‌ترین رویشگاه‌های آن در رشته کوه‌های زاگرس در غرب ایران است. سنبل
(Hyacinthus sp.)، سریش‌ها (Eremurus spp.)، که در سال‌های اخیر در فصل بهار در
گل‌فروشی‌ها فروخته می‌شوند. گل حسرت‌ها (Colchicum spp.)، و سوسن چلچراغ
(Lilium ledebouri) نیز از گل‌های زیبای این تیره در ایران هستند. در ضمن ارزش
دارویی و سمی گیاه گل حسرت نیز بر کسی پوشیده نیست. از جمله گیاهان
اقتصادی این تیره می‌توان از سیر (Allium sativum)، پیاز (Allium Cepa)، و تره
(Allium porrum) نام برد که تقریباً برای همه شناخته شده‌اند. مارچوبه
(Asparagus officinalis) یکی از گیاهان این تیره است که ارزش اقتصادی فراوانی

Liliaceae: *Fritillaria imperialis*

(۱) بخش فوقانی یک ساقه گل دار (۲) پرچم‌ها و دستگاه زایای ماده (۳) گلبرگ (۴) پیاز (۵) میوه (کپسول).

Liliaceae: *Eremurus spectabilis*

(۱) نمای کلی گیاه با شاخه گل دار پریده شده (۲) گلی که سه کاسبرگ گلبرگ نمای آن کنده شده (۳) کاسبرگ گلبرگ نمای آن میوه.

دارد. از گیاه مهر سلیمان، به غلط شقائق (Polygonatum polyanthemum) نیز در ایران برای شقائق تهیه می‌شود.

در این جا فهرستی از گیاهان این تیره که اسامی فارسی دارند، ارایه می‌شود.

پیاز خوراکی	<i>Allium cepa</i>
تره‌فرنگی	<i>Allium Porrum</i>
سیر	<i>Allium sativum</i>
مارچوبه	<i>Asparagus spp.</i>
گل حسرت	<i>Colchicum speciosum</i>
همیشک	<i>Danae racemosa</i>
سریش	<i>Eremurus spp.</i>
لاله واژگون	<i>Fritillaria imperialis</i>
کلاغک	<i>Muscari spp.</i>
مهر سلیمان، شقائق	<i>Polygonatum polyanthemum</i>
کوله خاس	<i>Ruscus hyrcanus</i>
ازملک	<i>Smilax excelsa</i>
لاله‌ها	<i>Tulipa spp.</i>
عنصل	<i>Urginea maritima</i>

خانواده‌های Iridacea، Liliaceae و Amarillidaceae را بر اساس موارد جدول زیر با هم مقایسه کنید.

Amarillidaceae	Liliaceae	Iridacea	صفت
			گل آدین
			تمایز گلپوش
			کاسه گل
			جام گل
			تعداد و وضعیت پرچم‌ها
			تعداد و پیوستگی برچه‌ها
			موقعیت تخمدان
			کلله
			جفت‌بندی
			میوه