

دم اسبیان

دم اسبیان کنونی، گیاهان علفی نواحی مرطوب اند که در چمنزارها، مزارع، کنار جویها و چشمه های نقاط مرطوب روئیده، در نواحی شمال ایران فراوان یافتن می شوند. ساقه این گیاهان بندبندی و تو خالی است. ریزوم دم اسبیان به طور افقی عمیقاً در خاک قرار داشته، از آن ساقه های هوایی و ریشه های نابجای فراوان جدا می شود.

دم اسبیان دو نوع ساقه، عقیم و بارور دارند.

ساقه های عقیم دم اسبیان سبز و بندبندی و در محل هر بند، پوشیده از فلس های متعدد به هم چسبیده به صورت غلاف یک پارچه است. فلس های تشکیل دهنده غلاف به منزله برگ هایی هستند که در کنار آنها جوانه هایی به تدریج رشد کرده، شاخه های فرعی متعدد تازه را چرخه وار به وجود می آورند.

ساقه های زایا یا بارور معمولاً در بهار ظاهر شده، عاری از شاخه های فرعی بوده، در انتها حامل سنبله هاگزا هستند

Sp: اسپور

۴- پروفانروگامها: یا دانه داران ابتدایی که بازدانگان مقدماتی به شمار می آیند از این گروه گیاهی امروزه دو راسته باقی مانده است که یکی شامل یک تیره و چند جنس و دیگری یک تیره تک گونه ای است. دو راسته این گروه عبارتند از سیکادالها و ژنکیوالها.

۵- بازدانگان حقیقی یا مخروطیان: این گروه امروزه تیره‌های متعددی با ۵۰۰ گونه داشته، در دو نیمکره شمالی و جنوبی می‌رویند.

۶- گروه حدواسط بازدانگان و نهان‌دانگان یا «کلامیدوسپرم»: گروه مزبور شامل راسته‌های ولویتچپال، گنه تال و افدرال است. گروه‌های ۴ و ۵ و ۶ مجموعاً در یک گروه بزرگتری به نام ژیمنوسپرم که به معنی بازدانه است قرار می‌گیرند. در این گروه گیاهی تخمکها در برچه‌های باز قرار داشته، فاقد تخمدان (برچه بسته) پوشاننده تخمک‌اند.

۷- نهان‌دانگان «آنژیوسپرم»: در این گروه گیاهی دانه در محفظه مسدود تخمدان و به صورت پوشیده قرار دارد. نهان‌دانگان در حال حاضر عالی‌ترین و فراوانترین رستنی‌های سطح کره خاکی هستند. دستگاه زایشی آنها به صورت گل تکامل یافته است. نهان‌دانگان را برحسب تعداد لپه‌ها که یک یا دو عدد است به تک لپه‌یی‌ها و دولپه‌ها تقسیم می‌کنند. دولپه‌یی‌ها به نوبه خود به بی‌گلبرگان یا دارای گل فاقد پوشش (آپتاله) و جداگلبرگان (دیالی پتاله) و پیوسته گلبرگان (گاموپتاله) تقسیم می‌شوند.

صفحه ۴۰ و ۴۱ و ۴۲ و ۴۳ و ۴۴ و ۴۵.

موقعیت بازدانگان در رده بندی گیاهی

در نظام (سیستم) رده بندی گیاهان آونددار، بازدانگان گروه مستقلی در حد فاصل نهانزادان آوندی و نهاندانگان هستند. بازدانگان امروزی که در هر دو نیمکره شمالی و جنوبی می رویند از نظر اختصاصات کلی به چند گروه مستقل تقسیم می شوند.

تقسیمات عمومی بازدانگان

کلید شناسایی گروه های بازدانگان

۱- گامت یا سلول تر مزکدار..... ۲

-گامت یا سلول نر فاقد مزک..... ۳

۲- اجتماع اندامهای نر تشکیل مخروط می دهند..... راسته سیکادال

- اجتماع اندامهای نر تشکیل مخروط نمی دهند..... راسته ژنکیوآل

۳- مخروط نر منفرد و غیر مرکب، اندمهای رویشی دارای مجاری ترشح کننده صمغ یا

رزین راسته کونیفرال

- مخروطهای نر مرکب، اندمهای رویشی فاقد مجاری ترشح کننده صمغ و رزین ۴

۴- گیاه کوتاه، تقریباً فاقد ساقه، برگها دو عدد، بسیار بزرگ (چندمتر) و دایمی و پایا

..... راسته ولویتچيال

- گیاه دارای ساقه با شاخه های فراوان، برگهای متقابل، متعدد..... ۵

۵- گیاه دارای دو نوع ساقه (کوتاه و بلند)، دارای برگهای فراوان، یا رگبرگهای مشبک

و واقع بر ساقه های کوتاه..... راسته افدرال

- گیاه دارای ساقه‌های یکنواخت، تقریباً بندبندی و شیاردار، حامل برگهای تحلیل رفته

به صورت غلافهای کوچک راسته افدرال

در رده‌بندیهای کنونی راسته‌های سیکادال و ژنکوآل، گروه مستقلی را به نام گلدان

اولیه (پروفانروگام) که بازدانگانی ابتدایی حد واسط سرخسهای دانه‌دار

(پتریدوسپرمه‌ها) و بازدانگان حقیقی یا مخروطیان (کونیفر) هستند تشکیل می‌دهند.

پروفانروگامها در پرمین تحتانی ظاهر شده، در ادوار بعید توسعه یافته، سپس به تدریج

خاموش شدند و امروز از دو راسته پروفانروگامها فقط دو فامیل با گونه‌های محدود و

بدون هیچ تغییر در محدوده‌های خاصی از طول و عرض جغرافیایی زمین می‌رویند.

گذشته از مخروطیان که تنها گروه حقیقی بازدانه هستند سه راسته آخر کلید فوق یعنی

راسته‌های ولویتچال، گنه‌تال و افدرال نیز در گروه مستقل دیگری به نام کلامیدوسپرم

که گروه حد واسط بازدانگان و نهاندانگان هستند قرار می‌گیرند.

بیشتر مخروطیان امروزی در نیمکره شمالی انتشار دارند، حد انتشار آنها گاهی ممکن

است از حلقه قطبی نیمکره شمالی تجاوز کند.

رده‌بندی مخروطیان

رده‌بندی کامل به خصوص فیلوژنتیکی این گروه گیاهی به علت عدم شناسایی کافی از سنگواره آنها تا اندازه‌ی مشکل است. در بین مخروطیان نیمکره شمالی یک راسته فسیل به نام لویاشیال تقریباً کامل شناخته شدند و همراه با آنها جنسهای مستقل دیگری نیز با موقعیت سیستماتیکی مشکوک بدست آمد. با همه نواقص فسیلها. مطالعه انواع آنها برای شناسایی و بررسی اشکال مخروطیان امروزی بسیار اهمیت دارد و از این رو در زیر به طور اختصار وجه تشابه مخروطیان فسیل را با مخروطیان امروزی یادآور می‌شویم.

ساقه در گروه‌های فسیل، مانند مخروطیان کنونی دارای استوانه آوندی مشخص با چوب و آبکش نخستین است و همچنین رشد کم منطقه محدود چوب ثانوی که از تراکنیده‌ها با تزئینات هاله‌ی تشکیل شده است، گیاهان فسیل را به آروکاریاهای امروزی بسیار نزدیک نشان می‌دهد. فقدان مجاری ترشح کننده و پارانشیم چوبی در مخروطیان فسیل مهمترین اختلافی است که بین آنها و مخروطیان فعلی مشاهده می‌شود.

مخروطیان امروزی که در دو نیمکره شمالی و جنوبی انتشار دارند عبارت از تیره‌های زیر هستند.

تیره کاج پیناسه

تیره کاج مطبق آروکاریاسه

تیره پدر کارپاسه

تیره سرو کوپرماسه

تیره سرخدار تاگزاسه

تیره تاگزودپاسه

تیره سفالو تاگزاسه

تیره کاج در حال حاضر ۹ جنس و ۷۶ گونه در جهان دارد که از آن میان جنسهای کته

لریا و پزودولاریکس در سرزمین چین روئیده، مخصوص این نواحی هستند. انتشار

سدروس بیشتر در اطراف مدیترانه، شمال آفریقا و غرب جبال هیمالیا و همچنین در

بعضی از کشورهای مدیترانه است. جنسهای تسوگا و پزودوتسوگا در خاورمیانه و در

آمریکای شمالی می‌رویند. پینوس (کاج)، لاریکس، آیس و پیسه بیشتر در اورپا، آسیا

و اورازیا و آمریکای شمالی می‌رویند. در ایران نیز از جنس کاج (پینوس) نمونه‌هایی

کاشته شده است.

تیره کاج

تمام انواع تیره کاج درختی، بندرت درخچه‌ای، یک پایه با شاخه‌های متقابل، یا فراهم

و بندرت متناوب، ثابت باقی می‌ماند.

۲- رده‌بندی و تقسیمات تک‌په‌ها

تک‌په‌ها را با استفاده از اختصاصات کلی اکولژیک و بیولوژیک و ریخت شناختی

می‌توان عملاً به طریق زیر رده‌بندی نمود.

تک‌لپه‌ایهای غوطه‌ور در آب مانده تیره‌های:

- ۱- تیره هیدروکاریداسه، گیاهانی شناور در آب، گلها خارج از آب باز می‌شوند.
- ۲- تیره هیدروکاریداسه، گیاهانی شناور در آب، گلها خارج از آب باز می‌شوند.
- ۳- تیره سراتوفیلاسه، تمامی گیاه در داخل آب قرار دارد، برگها چرخه‌ای و فراهم.
- ۴- تیره تیزک (نایاداسه)، تمامی گیاه در داخل آب قرار دارد، معمولاً در کف بستر گسترده است.
- ۵- تیره لانته بولاریاسه یا اوتریکولاریاسه، فقط گلهای زرد و درشت آن از آب خارج می‌شود.
- ب- فقط بخشی از گیاه مانند ریشه یا ساقه درون آب قرار دارد و یا گیاه در سطح آب شناور است نظیر تیره‌های:
- ۶- تیره عدسک آبی (لمنسه)، گیاهان کوچک و ریز، شناور در آب فاقد ساقه و برگ و منحصرأ دارای یک فروند به ابعاد چند میلیمتر هستند. پوشش گل در آنها سبز و کمتر از ۶ قطعه است.
- ۷- تیره بارهنگ آبی (آلیس ماسه)، در آبهای کم عمق یا درحاشیه تالابها می‌روید - دارای سه کاسبرگ جدا، تخمدان آزاد، گل منظم و دارای ۶ پرچم است.
- ۸- تیره هزارنی (بوتوماسه)، در آبهای کم عمق می‌روید، گل نر ماده دارای پوشش ۶ قسمتی، با ۹ پرچم و ۳ کاسبرگ است.

۹- تیره ژونکاژیناسه، گیاه جگنی شکل و کوچک در زمینهای خفه شده از و چمن زارهای خیش می‌روید. پوشش گل دارای ۳ تا ۶ قطعه، بساکهای پرچم بی‌پایه و کلاله پر مانند است.

محور جلبکهای قهوه‌ای مشابه ساقه گیاهان عالی است و روی آن صفحه‌هایی افقی یا تقریباً افقی شبیه برگ دیده می‌شود.

در برخی از جلبکهای قهوه‌ای تال دارای کیسه‌ هوایی است که موجب شناور شدن گیاه در سطح یا نزدیک به سطح آب می‌شود. در بخش مرکزی محور بعضی از نمونه‌های جلبک قهوه‌ای سلولهای دراز و کشیده مشابه آوند غربالی گیاهان عالی که منظم‌اً دنبال هم قرار دارند دیده می‌شود.

بهترین نمونه جلبکهای قهوه‌یی فوکوس و گونه معروف آن فوکوس وزیکولوزوس است. این جلبک که به وسیله چنگکی به تکیه‌گاه محکم می‌چسبد و در سطح ریشه خود دارای برجستگی رگبرگ مانند با انشعابات دوشاخه‌یی است و همچنین دارای برآمدگیهای پر از هوا به نام آئروسیست است. (شکل ۲۸۵ و ۲۷۶).