

واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰
--	--	--

واحد کار اول

آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها

<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانته مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	---	--

آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها

کلیات

کاکتوسها گیاهانی گوشتی هستند که سازش آنها با زندگی در محیط گرم و خشک و ذخیره آب فراوان، موجب گردیده است که عموماً ظاهری آبدار داشته و از این نظر به هم شبیه باشند. عده زیادی از آنها نیز به علت زیبایی خاصی که دارند و نیز سازگاری سریع با محیطهای مختلف، امروزه به صورت گونه‌های زینتی درآمده‌اند که به سهولت می‌توانید آنها را در شرایط درون خانه‌ای پرورش و نگهداری نمایید (شکل ۲-۱).



شکل ۲-۱

۱- اصل و منشأ

موطن اصلی اکثر کاکتوسها آمریکای مرکزی و جنوبی است. - تعدادی از گونه‌های کاکتوسها را در کشورهای شیلی، پرو، بولیوی، آرژانتین و مکزیک شناسایی نموده‌اند. کاکتوسها در اوایل قرن هفدهم به اروپا وارد و سپس به استرالیا برده شدند. گونه‌هایی از آنها نیز در بعضی از مناطق افریقایی یافت می‌شوند.

۲- گونه‌های مختلف کاکتوس

بیش از ۲۰۰۰ گونه کاکتوس وجود دارد که حدود نیمی از آنها را می‌توانید در محیط درون خانه‌ای بعد از ۳ تا ۴ سال، وادار به گلدهی نمایید.

این گونه از کاکتوسها به دو گروه تقسیم می‌شوند.

۲-۱- گروه کاکتوسهای بیابانی (صحرائی): این

کاکتوسها در مناطق بیابانی و گرم قاره آمریکا می‌رویند.

شما می‌توانید این گروه کاکتوسهای دیدنی و جالب را برای

نگهداری انتخاب کنید (شکل ۲-۲).



شکل ۲-۲

<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--



شکل ۱-۳-۲



شکل ۲-۳-۲

حدود نیمی از این گروه کاکتوسها را می‌توانید در محیط درون خانه‌ای به گلدهی وادار کنید. با شیوه آموزش، پرورش و نگهداری آنها که خواهید آموخت می‌توانید تولیدکننده این گروه از گیاهان نیز باشید. با مراقبتهای کافی در تابستان و عدم آبیاری در پاییز و زمستان می‌توانید شرایط گلدهی آنها را فراهم نمایید. هر قدر گلدانها نسبت به گیاه کوچکتر باشند، باعث بزرگ شدن و گلدهی آنها می‌شود. اغلب آنها را می‌توانید از طریق قلمه و جداسازی پاجوش و تنه‌جوش تکثیر نمایید. کاکتوسها، در ماههای مهر تا اسفند احتیاج به آبیاری ندارند ولی به نور مستقیم نیازمندند. توجه: اگر کاکتوسها از نور آفتاب دور بمانند قادر به تولید گل نخواهند بود.

۲-۲- گروه کاکتوسهای جنگلی: این کاکتوسها در مناطق جنگلی و گرم استوایی آمریکا وجود دارند. غالباً روی تنه درختان جنگلی به‌طور ایفیت زندگی می‌کنند. این دسته از کاکتوسها کمتر به‌عنوان گیاهان زینتی درون خانه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرند. دارای برگهای پهن و ساقه‌های نسبتاً رونده‌ای همراه با گلهای زیبا می‌باشند. در ماههای زمستان بعضی از آنها احتیاج به تغذیه و آبیاری بسیار کمی دارند. در تابستان بایستی از گرمای شدید آفتاب در امان باشند (شکلهای ۱-۳-۲ و ۲-۳-۲).

مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	پیمانته مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰	واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰
--	---	--

۳- صفات مشترک کاکتوسها

طرز شناسایی کاکتوسها بسیار ساده است :
دارای خار یا تارهای ریز و درشت و پوشش کرکی هستند.
اغلب، بدون برگ بوده، دارای پوست و ساقه ضخیم و منافذ کم می‌باشند.

توجه: کاکتوسها جزء گیاهان گوشتی هستند ولی همه گیاهان گوشتی کاکتوس نیستند.

– کاکتوسها بر روی ساقه یا شاخه‌های خود دارای نقاطی به نام آرئول^۱ می‌باشند که محل تولید گل و خار هستند و در روی برخی از آنها شیارهایی دیده می‌شود.

– ساقه کاکتوسها ممکن است کنگره‌ای یا بندبند یا دکمه شکل باشد که می‌تواند منقبض و منبسط شده، باعث بالا آمدن آب از ریشه به ساقه گردد.

– گل‌های کاکتوس منفرد غالباً بزرگ، زیبا، منظم، کامل، نر و ماده است.

– کاسبرگها و گلبرگها و پرچمهای آنها به تعداد زیاد، بر روی یک خط ماریچی قرار دارند.

– مادگی آنها مرکب از ۴ تا ۸ برچه است و دارای تخمدانی یک خانه و محتوی تخمکهای فراوان می‌باشند.

میوه این گیاهان به صورت هسته (بندرت خشک) و حاوی دانه‌های فراوان و میوه‌های خوراکی و سمی و دارویی است (شکل ۲-۴).

۴- خانواده کاکتوس

– خانواده کاکتوسها مهم‌ترین و بیشترین تعداد گیاهان گوشتی را تشکیل می‌دهند که مهم‌ترین آنها در سه جنس زیر قرار دارند:

۴-۱- پرسکیاها (Pereskias): این جنس از کاکتوسها

دارای مشخصات زیر هستند.



شکل ۴-۲

از نوع کاکتوسهای برگ‌دار و خاردارند.
دارای برجستگیهای آرئول بوده، در پاییز گل‌های شبیه به گل نسترن وحشی تولید می‌کنند. شبیه به یک بوته گل رز یا درختان کوچک مرکبات هستند.

از این جنس، گونه‌های زیر را به‌خاطر بسپارید:

۴-۱-۱- کاکتوس رز یا پرسکیا آکیولیئاتا

(Pereskia.aculeata): از گونه‌های فراوان و دارای برگ‌های سبز ضخیم است.

ساقه تیغ‌دار دارد
و تیغها به‌طور منظم در اطراف دم‌برگ قرار گرفته‌اند (شکل ۲-۵).



شکل ۵-۲

۱- Areol

<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--



شکل ۲-۶



شکل ۲-۷

۲-۱-۴- کاکتوس رُز طلائی یا پرسکیا گادس فیانا
(Pereskia.godseffiana) : یک گونه کمیاب با برگهای طلائی و
پشت برگ قرمز رنگ می باشد.

- ساقه ها دارای تیغه های پراکنده می باشند (شکل ۲-۶).
۲-۴- اوپونتیا (Opuntia) اوپانسیه: از کاکتوسهای
بدون برگ هستند با ساقه های گوشتی و آبدار و بندبند و در محل
گره ترد و شکننده اند.

- دارای آرنول های مشخص و گل های زرد و سفید و
نارنجی و ارغوانی و قرمزاند.

- دارای خار، تار و بعضی گونه ها بدون ولی همراه با
کرک می باشد و ارتفاع آنها از ۶۰ سانتیمتر تا ۴/۵ متر می رسد.
نیاز به آفتاب فراوان دارند و نسبت به سرما تا ۶-۱ درجه سانتیگراد
بالای صفر مقاوم اند. بیشتر گونه های اوپونتیاها سریع رشد هستند
و به راحتی گل می دهند. این کاکتوسها، شامل ۳۰ گونه درون
خانه ای می باشند که مهمترین آنها عبارت اند از :

۱-۲-۴- کاکتوس تیغ دار زرد یا اوپونتیا برگریبانا
(Opuntia - bergeriana): که دارای ساقه بیضی شکل گوشتی
همراه با تیغ های دراز و زرد رنگ می باشد (شکل ۲-۷).

<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانۀ مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--



شکل ۱-۸-۲

۲-۲-۴- کاکتوس گوش خرگوشی یا اوپونتیا میکرو دیزی (*Opuntia-microdasys*): از کاکتوسهای مشهور خانگی به شمار می‌رود.

گونه‌ای است پاکوتاه با ساقه‌های گوشتی بیضوی شکل و بدون خار.

- دسته تارهای کوتاه و ریز طلایی و یا قهوه‌ای رنگ دارند.

توجه کنید که خارهای این نوع کاکتوسها مجموعه‌ای هستند و در صورت تماس با دست به سختی خارج می‌شوند. پس هنگام کار با آنها مراقبت لازم را به عمل آورده، حتماً از دستکش استفاده کنید (شکل‌های ۱-۸-۲ و ۲-۸-۲).

۳-۲-۴- کاکتوس انجیر هندی، کترای، راکتی یا اوپونتیا فیکوس ایندیکا (*Opuntia.ficus - indica*): این کاکتوس درختچه‌مانند، ساقه‌ای مسطح و بیضی شکل نامنظم دارد و اغلب به خاطر میوه خوراکی آن پرورش داده می‌شود. گل‌های زرد و قرمز گیاه در بهار یا اوایل تابستان ظاهر می‌گردد (شکل ۲-۹).

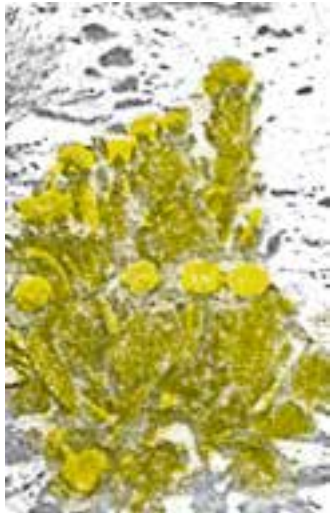


شکل ۲-۸-۲



شکل ۲-۹

<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانته مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	---	--



شکل ۱۰-۲



شکل ۱۱-۱-۲



شکل ۱۱-۲-۲

۴-۲-۴- کاکتوس دم‌سگ آبی، اوپونتیا باسیلاریس (*Opuntia basilaris*) : دارای ساقه‌های گوشتی فربه و گلایی شکل و تقریباً بدون خار است و ارتفاع شاخه‌های آن تا ۱۲۰ سانتیمتر می‌رسد (شکل ۱۰-۲).

گل‌های این گونه، به رنگ ارغوانی و صورتی و گاهی اوقات زرد دیده می‌شوند.

۴-۲-۵- کاکتوس خرس عروسکی، اوپونتیا بی‌ژله‌لویی (*Opuntia bigelovii*) : کاکتوس درخت مانند با تنه یا ساقه استوانه پوشیده از خارهای زرد می‌باشد. گل‌های این کاکتوس در اوایل بهار به رنگ سبز کم‌رنگ، زرد یا سفید ظاهر می‌گردد.

۴-۳- سره سرئه (*Cereae*) : این کاکتوس انواع بسیار متعدّد و بدون برگ دارد. انواع ساقه‌ای آن به صورت کشیده و ستونی است و بسیاری از گونه‌های آن بدون تیغ و گاهی خاردار هستند. تیغها در گونه‌های مختلف به شکلهای متفاوت است. ارتفاع این نوع از کاکتوس، از ۱۵ سانتیمتر تا ۱۲ متر متغیّر است.

گل‌های این کاکتوسها بدون دم‌گل‌اند و مستقیماً روی ساقه‌ها و تنه قرار می‌گیرند. در محیط آفتابی با مختصر سایه پرورش یافته و مقاومت آن در برابر دمای هوا، ۴-۱ درجه سانتیگراد بالای صفر می‌باشد.

مهمترین گونه‌های این دسته از کاکتوسها عبارتند از :

۴-۳-۱- کاکتوسهای دم‌موشی، ماری، آپروکاکتوس فلاژلی فورمیس (*Aprocactus flagelliformis*) : ساقه‌های باریک آن دارای ۱۲ تا ۸ شیار می‌باشد و کاملاً پوشیده از خارهای قهوه‌ای است. گل‌های قرمز متمایل به صورتی قیفی شکل آن، به طول ۱۲ سانتیمتر، در اواسط بهار باز می‌شوند. به‌عنوان یک نوع کاکتوس آویزی به‌کار می‌رود (شکلهای ۱۱-۱-۲ و ۱۱-۲-۲).

<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانته مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	---	--



شکل ۲-۱۲-۲

۲-۳-۲- کاکتوس کلاه اسقف، ستاره‌ای، آستورفیتم

(Astrophytum. spp) : شامل چهار گونه است :

کاکتوسی است کروی شکل و چند پهلو که ارتفاع آن به ۶۰ سانتیمتر می‌رسد. نقطه‌های سفید رنگی به شکل نواری بر روی سطوح هشتگانه آن دیده می‌شود. بعضی از این گونه‌ها، خاردار و تعدادی بدون خار می‌باشند. دارای پوست سبز و مایل به خاکستری است. گل‌های ستاره‌ای شکل به عرض ۲ تا ۴ سانتی‌متر و به رنگ زرد دارد. شکلهای (۱-۱۲-۲، ۲-۱۲-۲ و ۳-۱۲-۲).



شکل ۲-۱۲-۳



شکل ۲-۱۲-۱

<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانته مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	---	--



شکل ۱-۱۳-۲

۳-۳-۴- کاکتوس سرپیرمرد، سفالوسرئوس
(*Cephalocereus. spp*) : شامل چهار گونه است و دارای ساقه
ستونی که شاخه‌های خود را در قسمت پایین، کمی بالاتر از
سطح خاک تولید می‌کنند.

- در سطح ساقه، دارای دسته تارهای طویل سفید یا نقره‌ای
است که غالباً خارهای زرد را در داخل خود پنهان می‌نماید.
- کاکتوسی است کند رشد و گلهایی به رنگ گلی در روی
ساقه آن در فصل بهار دیده می‌شود (شکل‌های ۱-۱۳-۲ و
۲-۱۳-۲).



شکل ۲-۱۳-۲

۴-۳-۴- کاکتوس مشعل نقره‌ای، کلیستوکاکتوس
(*Cleistocactus. spp*) : شامل پنج گونه است و دارای ساقه بلند
استوانه‌ای شکل، باریک و مستقیم، با کرکهای زیاد می‌باشد و
نقطه‌های برجسته در سطوح شیاردار ساقه آن دیده می‌شود.
این گونه کاکتوس زیبا و سریع‌الرشد، با گلهای قرمز تیره
رنگ است و در اواخر بهار گل می‌دهد (شکل ۲-۱۴).



شکل ۲-۱۴

<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانته مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	---	--



شکل ۲-۱۵

۳-۴-۵- کاکتوس توپ طلایی، کاکتوس بشکه‌ای، اکینو کاکتوس (Echinocactus spp): شامل ده گونه است و اغلب این گونه‌ها کروی یا استوانه‌ای شکل اند و تیغهای برجسته دارند. - طول این کاکتوس تا ۳ متر و قطر آن تا یک متر می‌رسد (شکل ۲-۱۵).

- به‌عنوان یک گیاه گلدانی، سالها طول می‌کشد تا به ارتفاع ۱۵ سانتیمتر برسد. دارای گل‌های لوله‌ای به رنگ زرد و به قطر ۵ سانتیمتر است که در اواخر بهار ظاهر می‌شوند.



شکل ۲-۱۶-۱

۳-۴-۶- کاکتوس خارپشت، اکینوسرئوس (Echino cereus): شامل ده گونه است و دارای ساقه استوانه‌ای با شیارهای طولی با مقادیر زیادی خارهای زینتی می‌باشد. گل‌های آن قیفی شکل و به رنگهای صورتی، قرمز و ارغوانی هستند که در اواخر بهار تا اواسط تابستان ظاهر می‌شوند. ارتفاع آن به ۵ تا ۲۰ سانتیمتر می‌رسد (شکل‌های ۲-۱۶-۱ و ۲-۱۶-۲).



شکل ۲-۱۶-۲

<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--



شکل ۱-۱۷-۲

۴-۳-۷- کاکتوس بچه شیطان، اکینوپسیس (Echinopsis):

spp شامل هشت گونه است. این گونه کاکتوس، دارای ساقه‌های کروی و استوانه‌ای و پر از خارهای قهوه‌ای است و شیارهای مشخص و ظاهر زیبایی دارد. دارای گل‌های شیپوری شکل به رنگ قرمز، صورتی و سفید است که در فصل بهار و تابستان ظاهر می‌شوند. ارتفاع ساقه‌های آن، معمولاً به ۲۰ تا ۳۰ سانتیمتر می‌رسد (شکل‌های ۱-۱۷-۲ و ۲-۱۷-۲).



شکل ۲-۱۷-۲

۴-۳-۸- کاکتوس گلوله پنبه‌ای، پیرمرد پروئی، اسپوستوا

(Espositoa spp): شامل سه گونه است و دارای ساقه استوانه‌ای با شیارهای برجسته طولی است که خارهای زرد و زیبا دارد. تارهای سفید رنگ مارپیچی، سطح خاردار آن را می‌پوشاند. این کاکتوس به ندرت گل تولید می‌کند (شکل‌های ۱-۱۸-۲ و ۲-۱۸-۲).



شکل ۱-۱۸-۲



شکل ۲-۱۸-۲

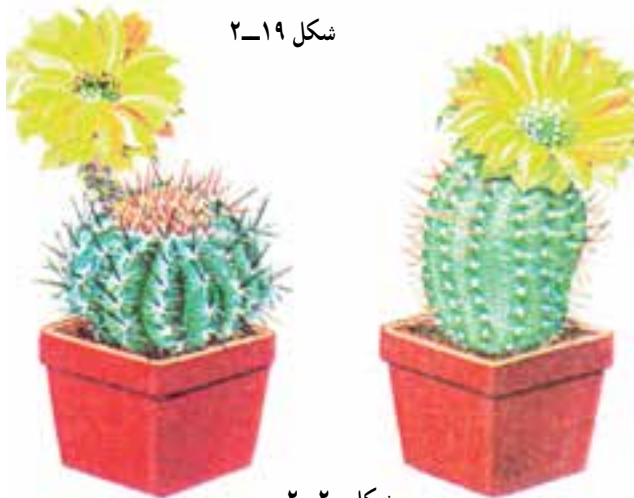
<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانته مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	---	--



شکل ۱۹-۲

۹-۳-۴- کاکتوس قلاب ماهیگیری، بشکه‌ای، فروکاکتوس (*Ferocactus. spp*): شامل سی و پنج گونه است و شکل کروی دارد. طول این گونه، به ۳ متر و وزن آن، به ۵۰ کیلوگرم می‌رسد. در روی ساقه‌ قطور آن خارهای بلند و قلاب‌مانند و خطرناک می‌روید.

- دارای گل‌های زرد و قرمز است که در بهار و تابستان ظاهر می‌شوند (شکل ۱۹-۲).



شکل ۲۰-۲

۱۰-۳-۴- کاکتوس زنبق طلایی، کاکتوس لوبیویا (*Lobivia. spp*): شامل هفتاد و پنج گونه است و دارای ساقه‌ استوانه‌ای و کروی، با شیارهای برجسته پوشیده از خارهای قهوه‌ای یا زرد می‌باشد.

گل‌های بزرگ و درخشان زرد، قرمز، سفید و نارنجی دارد که در بهار ظاهر می‌گردند. طول این جنس به ۱۲ تا ۱۵ سانتیمتر می‌رسد (شکل ۲۰-۲).



شکل ۲۱-۲

۱۱-۳-۴- کاکتوس پف، کاکتوس مامی لاریا (*Mammillaria. spp*): شامل دوست گونه است و دارای ساقه‌های کروی استوانه‌ای شکل پوشیده از خارهای سفید و ظریف است. با تولید گل‌های سفید، قرمز و صورتی به شکل دایره در اطراف ساقه، در فصل بهار و تابستان زیبایی خاصی به محیط زندگی می‌دهد (شکل ۲۱-۲). ارتفاع این، تا ۳۰ سانتیمتر می‌رسد.

<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانته مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	---	--

۱۲-۳-۴- کاکتوس گلوله‌ای، نوتوکاکتوس (Notocactus):

spp شامل یازده گونه است و دارای ساقه‌ی کروی استوانه‌ای با شیارهای زیاد است و همه آنها را خارهای نوک تیز به رنگهای مختلف می‌پوشاند. گل‌های درشت و زردرنگ دارد که در فصل بهار و تابستان ظاهر می‌گردند و ارتفاع آن تا ۶۰ سانتی متر می‌رسد (شکل‌های ۱-۲۲-۲، ۲-۲۲-۲، ۳-۲۲-۲ و ۴-۲۲-۲).



شکل ۱-۲۲-۲



شکل ۳-۲۲-۲



شکل ۲-۲۲-۲



شکل ۴-۲۲-۲

<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--



شکل ۱-۲۳-۲

۱۳-۳-۴- کاکتوس ستونی، صخره‌ای، سرئوس (Cereus):
spp شامل پنج گونه است و از معروفترین کاکتوسهاست که به صورت درختچه یا صخره‌ای شکل می‌باشد و دارای شاخه‌های سبز متمایل به آبی با خارهای سوزنی شکل و قهوه‌ای تا سیاه رنگ است.

گل‌های سفید و خوش‌بویی دارد که در فصل بهار ظاهر می‌گردند و ارتفاع آن، تا ۲/۵ متر می‌رسد (شکلهای ۱-۲۳-۲ و ۲-۲۳-۲).

۱۴-۳-۴- کاکتوس بادام‌زمینی، کاماسرئوس سیلوستری (Chamaecereas sylvestrii): دارای شاخه‌های ستونی و راست، پاکوتاه و شیاردار می‌باشد.

شاخه‌های انشعابی آن مانند انگشتان دست از سطح خاک منشعب می‌گردد و خارهای سفید در روی شاخه‌های آن دیده می‌شود.

گل‌های قرمز، شفاف و قیفی شکل در فصل بهار و تابستان بر روی آن ظاهر می‌گردد و ارتفاع آن تا ۱۰ سانتیمتر می‌رسد (شکل ۲-۲۴).



شکل ۲-۲۳-۲



شکل ۲-۲۴

<p>واحد کار: آشنایی با انواع و منشأ کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>پیمانه مهارتی: اصول پرورش کاکتوسها شماره شناسایی: ۱۲ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>	<p>مهارت: پرورش گیاهان آپارتمانی شماره شناسایی: ۱ - ۲۱۳۱۰۳۱۰</p>
--	--	--



شکل ۱-۲۵-۲

۱۵-۳-۴- کاکتوس نافی، کاکتوس ری بوتیا (Rebutia):

(spp شامل سیزده گونه و دارای ساقه‌های کروی و استوانه‌ای است و برجستگیهایی بر روی ساقه، که فاقد شیار است، دیده می‌شود. دارای گل‌های بسیار زیبای صورتی، نارنجی، قرمز، زرد و سفیدرنگی است که در فصل بهار و تابستان ظاهر می‌گردند. ارتفاع آن به ۱۵ سانتیمتر می‌رسد (شکل‌های ۱-۲۵-۲ و ۲-۲۵-۲).



شکل ۲-۲۵-۲

۱۶-۳-۴- کاکتوس خربزه‌ای، ملوکاکتوس (Melocactus):

(spp شامل چهار گونه است و دارای ساقه‌های کروی شیاردار که روی آن را تیغ‌های بلند و سفیدرنگی می‌پوشاند. گل‌های قرمز و صورتی آن در فصل تابستان ظاهر می‌گردد. ارتفاع آن به ۱۲۰ سانتیمتر می‌رسد (شکل‌های ۱-۲۶-۲ و ۲-۲۶-۲).



شکل ۱-۲۶-۲



شکل ۲-۲۶-۲