Бархатцы (тагетес) – очень распространенные растения. В природе существует более 30 видов. Стебли бархатцев прямые, более или менее разветвленные, высота 15-100 см (в зависимости от вида и сорта бархатцев). Листья бархатцев перисторассеченные, с зубчатыми ланцетовидными дольками. Чашечка колокольчатая. Цветки бархатцев одиночные на цилиндрических и несколько раздутых на верхушке цветоносах, состоят из лучистых язычковых цветков по краю и трубчатых в центре. Окраска соцветий бархатцев желтая, оранжевая, буро-красная и коричнево-бурая. Цветут бархатцы с июня до морозов. Всему растению свойственен специфический запах.

Бархатцы прямостоячие, или крупноцветковые (T. erectus L.) достигают в высоту до 100 см, листья крупные непарно перисторассечённые. Соцветия представляют собой корзинку, состоящую из язычковых цветков по краю соцветия (манжетка) и трубчатых в центре (подушечка). Окраска бархатцев прямостоячих однотонная.

Бархатцы прямостоячие (тагетес прямостоячий) по высоте подразделяют на: низкорослые - до 45 см, среднерослые - до 60 см, высокорослые - до 90 см и гигантские - более 90 см.

Бархатцы отклонённые, или мелкоцветковые (T. patula L.) имеют раскидистую или компактную форму, сильно разветвленные. Листья супротивные или очередные, перисторассеченные, темно- или светло-зеленые. Соцветия - корзинки диаметром 4-6 см, простые, полумахровые или махровые. Окраска лепестков бархатцев отклоненных светло- или ярко-желтая, красно-коричневая, желто-коричневая.

Бархатцы мелкоцветковые разделяют на: карликовые бархатцы (15-25 см), низкорослые бархатцы (25- 40 см), среднерослые бархатцы (40-50 см) и высокие (50-60 см).

Бархатцы тонколистные, или мексиканские (T. tenuifolia) – сильноветвистые компактные плотные растения, высотой 15-25 см. Листья перисторассеченные, изящные. Соцветие - корзинка - самая мелкая из представленных видов, состоит из 1 ряда язычковых цветков

и диска трубчатых. Цветы тагетеса тонколистного простые одно- или двухцветные, желтые, оранжевые, диаметром 1,5 см.