

一、禾本科 Gramineae

植物体木本（竹类和某些高大禾草亦可呈木本状）或草本。根的类型极大多数为须根。茎多为直立，但亦有匍匐蔓延乃至如藤状，通常在其基部容易生出分蘖条，一般明显地具有节与节间两部分[茎在本科中常特称为秆；在竹类中称为竿，以示与禾草者相区别]；节间中空，常为圆筒形，或稍扁，髓部贴生于空腔之内壁，但亦有充满空腔而使节间为实心者；节处之内有横隔板存在，故是闭塞的

从外表可看出鞘环和在鞘上方的秆环两部分，同一节的这两环间的上下距离可称为节内，秆芽即生于此处。叶为单叶互生，常以 1/2 叶序交互排列为 2 行，一般可分 3 部分：① 叶鞘，它包裹着主秆和枝条的各节间，通常是开缝的，以其两边缘重叠覆盖，或两边缘愈合而成为封闭的圆筒，鞘的基部稍可膨大；② 叶舌位于叶鞘顶端和叶片相连接处的近轴面，通常为低矮的膜质薄片，或由鞘口繸毛来代替稀为不明显乃至无叶舌，在叶鞘顶端之两边还可各伸出一突出体，即



叶耳，其边缘常生纤毛或繸毛；③ 叶片，常为窄长的带形，亦有长圆形、卵圆形、卵形或披针形等形状，其基部直接着生在叶鞘顶端，无柄[少数禾草及竹类的营养叶则可具叶柄]，叶片有近轴（上表面）与远轴（下表面）的两个平面，在未开展或干燥时可作席卷状，有 1 条明显的中和若干条与之平行的纵长次脉，小横脉有时亦存在。▽花风媒，只有热带雨林下的某些草本竹类可罕见虫媒传粉；花常无柄，在小穗轴上交互排列为 2 行（尤以多花时为然）以形成小穗，由它们再组合成为着生在秆端或枝条顶端的各式各样的复合花序，惟有一部分竹类的小穗可直接着生在竿和枝条之节处[此情况可说是无真正的花序而仅有花枝]，小穗轴实为一极短缩的花序轴，在其节处均可生有苞片和先出叶 2) 各 1 片，若其最下方数节只生有苞片而无他物，则此等苞片就可称为颖，而陆续在上方的各节除有苞片和位于近轴的先出叶外，还在两者之间具备一些花的内容，此时苞片即改称为外稃，先出叶相应地称为内稃 3)，在习惯上通常将此两稃片连同所包含的花部各器官统称为小花，以一朵两性小花为例，它计有：① 外稃：通常呈绿色，有膜质、草质、薄革质、革质、软骨质等各种质地，先端渐尖、急尖、钝圆、截平、微凹或二裂者，常具平行纵脉，主脉可伸出乃至成芒（其他脉亦可如此）；② 内稃：常较短小，质地亦较薄，先端多呈截平或微凹，背部具 2 脊，亦有若干平行纵脉，其 2 脊可伸出成小尖头或短芒；③ 鳞被（亦称浆片）：此为轮生的退化内轮花被片，计 2 或 3 片，稀可较多或不存在，形小，膜质透明，下部具脉纹，上缘生小纤毛；④ 雄蕊：其数为 (1) 3-6 枚，稀可为多数，下位，具纤细的花丝与二室纵裂开（稀可顶端孔裂）的花药，后者常以中部背着花丝顶端，嗣后成熟时能伸出花外而摆动，用以散布花粉；⑤ 雌蕊 1，具无柄（稀或有柄）一子室的子房，花柱 2 或 3（稀 1 枚或更多），其上端生有羽毛状或帚刷状的柱头，子室内仅含 1 粒倒生胚珠，它直立在近轴面（即靠近内稃）一侧之基底。果实通常多为颖果，其果皮质薄而与种皮愈合，一般连同包裹它的稃片合称为谷粒，此外亦可有其他类型的果实而具游离或部分游离的果皮；种子通常含有丰富的淀粉质胚乳及一小形胚体，后者位于果实或种子远轴面（即靠近外稃）的基部，在另一侧或其基部从外表

即可见到线形或点状的种脐，通常线形种脐亦称为腹沟。

(一) 稃属 (禾本科) *Eleusine Gaertn.* (Gramineae)

一年生或多年生草本。秆硬，簇生或具匍匐茎，通常 1 长节间与几个短节间交互排列，因而叶于秆上似对生；叶片平展或卷折。穗状花序较粗壮，常数个成指状或近指状排列于秆顶，偶有单 1 顶生；穗轴不延伸于顶生小穗之外；小穗无柄，两侧压扁，无芒，覆瓦状排列于穗轴的一侧；小穗轴脱节于颖上或小花之间；小花数朵紧密地覆瓦状排列于小穗轴上；颖不等长，颖和外稃背部都具强压扁的脊；外稃顶端尖，具 3-5 脉，2 侧脉若存在则极靠近中脉，形成宽而凸起的脊；内稃较外稃短，具 2 脊。鳞被 2，折叠，具 3-5 脉；雄蕊 3。囊果果皮膜质或透明膜质，宽椭圆形，胚基生，近圆形，种脐基生，点状。染色体 $x=9$ 。

牛筋草 (禾本科, 稃属) *Eleusine indica* (L.) Gaertn. (Gramineae)

形态特征：一年生草本。根系极发达。秆丛生，基部倾斜，高 10-90 厘米。叶鞘两侧压扁而具脊，松弛，无毛或疏生疣毛；叶舌长约 1 毫米；叶片平展，线形，长 10-15 厘米，宽 3-5 毫米，无毛或上面被疣基柔毛。穗状花序 2-7 个指状着生于秆顶，很少单生，长 3-10 厘米，宽 3-5 毫米；小穗长 4-7 毫米，宽 2-3 毫米，含 3-6 小花；颖披针形，具脊，脊粗糙；第一颖长 1.5-2 毫米；第二颖长 2-3 毫米；第一外稃长 3-4 毫米，卵形，膜质，具脊，脊上有狭翼，内稃短于外稃，具 2 脊，脊上具狭翼。囊果卵形，长约 1.5 毫米，基部下凹，具明显的波状皱纹。鳞被 2，折叠，具 5 脉。染色体 $2n=18$ 。花果期 6-10 月。

主要习性：牛筋草根系发达，吸收土壤水分和养分的能力很强，对土壤要求不高；它的生长时需要的光照比较强，适宜温带和热带地区。

繁殖方式：牛筋草杂草可通过有性和无性方法繁殖和增加。有性繁殖通过种子繁殖，无性繁殖通过根、茎、叶或根茎、匍匐茎、块茎、球茎和鳞茎等器官繁殖。

应用范围：全草药用。性味：甘、淡，平。祛风利湿，清热解毒，散瘀止血。用于防治乙脑，流脑，风湿关节痛，黄疸，小儿消化不良，泄泻，痢疾，小便淋痛；跌打损伤，外伤出血，犬咬伤。作为饲料和保土植物。