

马铃薯缺素及施肥技术

马铃薯的营养特点

每生产1000公斤块茎，需要从土壤中吸收氮（N）4—6公斤、磷（ P_2O_5 ）1.5—2公斤、钾（ K_2O ）6—8公斤。氮、磷、钾肥比例为N： P_2O_5 ： K_2O =1：0.5：2，马铃薯属高产喜钾作物。

除氮、磷、钾外，钙、硼、铜、镁等微量元素也是马铃薯生长发育所必需，尤其是对钙元素的需要相当于钾的1/4。

氮的作用

氮使茎、叶生长繁茂，叶色浓绿，光合作用旺盛，增加有机物质积累，蛋白质含量提高。

若氮肥过多，特别是在生产后期过多，促使植株徒长，组织柔嫩，推迟块茎成熟，产量降低。

磷的作用

磷促使植株生育健壮，提高块茎品质和耐贮性，增加淀粉含量和产量。

若磷不足则植株和叶片矮小，光合作用减弱，产量降低，薯块易发生空心、锈斑、硬化、不易煮烂，影响食用品质。

钾的作用

钾能增进植株抗病和耐寒能力，加速养分转运，使块茎中淀粉和维生素含量增多。

钾若不足则生长受抑制，地上部分矮化，节间变短，株丛密集，叶小呈暗绿色渐淡转变为古铜色，叶缘变褐枯死，薯块多呈长形或纺锤形，食用部分呈灰黑色。

硼、铜的作用

硼有利于薯块肥大，也能防止龟裂。对提高植株净光合生产率有特殊作用。

铜能提高蛋白质含量，对增加植株呼吸作用、增加叶绿素含量、延缓叶片衰老和增强抗旱能力都有良好作用。同时也有提高植株净光合生产率的作用。

马铃薯缺氮

氮素对马铃薯生长是生死攸关的，缺氮时叶片均匀淡绿色，严重时叶片上卷呈杯状，产量低。



马铃薯缺磷

马铃薯缺磷植株矮小，
僵直，暗绿，叶片上卷。



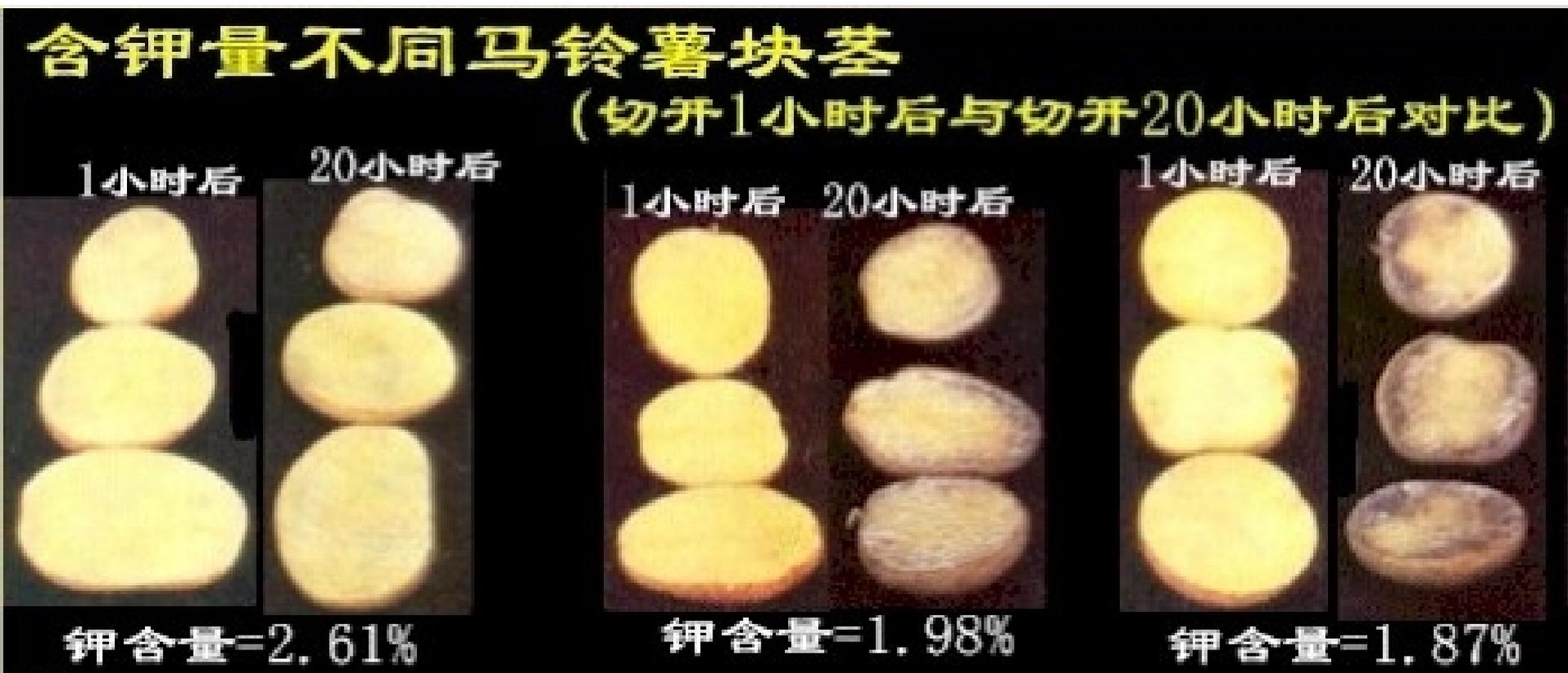
马铃薯缺钾

马铃薯缺钾品质差，生长缓慢节间短，成熟叶片粗糙皱缩发亮，且向下卷曲，叶柄形成夹角小，叶尖及叶缘坏死，随后变为黄棕色，并渐向全叶扩展。老叶青铜色，干枯脱落。



马铃薯缺钾

马铃薯缺钾品质差，切开块茎时内部常有灰蓝色晕圈，下图为不同含钾量马铃薯块茎切开后的20小时灰蓝色晕圈对比情况。



马铃薯缺铁

马铃薯缺铁首先出现在幼叶上。

缺铁叶片失绿黄白化，心叶常白化，称失绿症。初期脉间退色而叶脉仍绿，叶脉颜色深于叶肉，色界清晰，严重时叶片变黄，甚至变白。



嫩叶失绿黄白化而叶尖褪绿慢

马铃薯缺镁

马铃薯对缺镁较为敏感的作物。

缺镁老叶的叶尖、叶缘及脉间

褪绿，并向中心扩展，后期下

部叶片变脆、增厚。严重时植

株矮小，失绿叶片变棕色而坏

死、脱落，块根生长受抑制。



马铃薯缺钙

马铃薯缺钙根部易坏死，
块茎小，有畸形成串小块
茎，块茎表面及内部维管
束细胞常坏死。



马
铃
薯
缺
钙

顶端和侧枝生长点萎焉
坏死，根尖肿大变黑

马铃薯缺硫

马铃薯缺硫植株黄化，生长缓慢，但叶片并不提早干枯脱落，严重时叶片出现褐色斑块。



均匀黄化，茎变红，幼叶向内翻卷

马铃薯缺铜

马铃薯缺铜严重症状，幼嫩叶片向上卷呈杯状，并向内翻回。



以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/986032053133010215>