



葡萄施肥技术

—— 东成于道 盛世在德 ——

技术部：张进京

18710054090

北京东成盛世农业科技有限公司





葡萄施肥技术

- 1、葡萄生长发育周期
- 2、矿质元素对葡萄发育的影响
- 3、葡萄的合理施肥

葡萄的生长发育周期

葡萄的年生长发育周期根据不同特点可分为8个物候期：

- 1 伤流期
- 2 萌芽期
- 3 新梢生长期
- 4 开花期
- 5 果实生长期
- 6 果实成熟期
- 7 落叶期
- 8 休眠期



伤流期

春季当气温达到6~8℃时，葡萄的根系开始吸收水分和养分，直到萌芽，这段时期称为伤流期。根系吸收了水分和无机盐后，树液向上流动，如果此期造成伤口，会造成“伤流”现象。

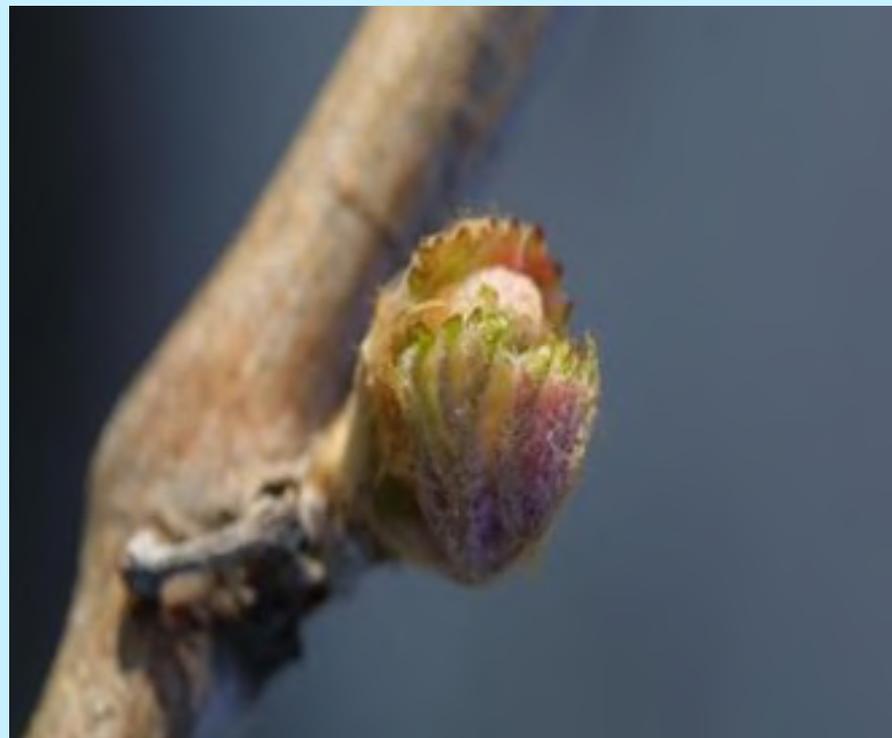
注：此期如果发生严重伤流，会大量消耗树体营养，造成营养流失。



萌芽期

当日平均气温稳定在10℃以上时，葡萄芽眼开始萌动，从萌芽到开始展叶这段时期称为萌芽期。

注：此期时间很短，但是非常重要，如果此期营养不好，直接影响到以后花序大小，所以注意追施芽前肥。



新梢生长期

从葡萄展叶到葡萄开花前这段时期称新梢生长期。此期如果营养条件良好，新梢会健壮生长，将对当年的果品产量、品质以及明年的花序分化起到决定性作用，所以此期要加强肥水管理及时追肥。

注：此期氮肥为主，配施磷钾肥。



开花期

从施花期到终花期，这段时间称开花期。注意此期在盛花后2~3天和8~15天会出现2次落花和落果高峰，落花率、落果率会达到50%左右，属于正常情况。

注：像巨峰、玫瑰香等落花落果严重的品种应在花前3~5天摘心处理。



果实生长期

谢花后到果实开始成熟前的一段时间称果实生长期。此期一般要60~70天，长的需要100天。果实有两次生长高峰。

注：此期以氮钾肥为主，配施磷肥。膨果肥分2~3次施入。



果实成熟期

果实变软开始成熟到充分成熟的阶段称果实成熟期。时间半个月至2个月。

注：着色初期追肥应以磷钾肥为主，氮肥为辅，若树势壮，可不使用氮肥。



落叶期

果实采收至叶片变黄脱落的时期称为落叶期。果实采收以后，果树体内的营养开始转向枝蔓和根部贮藏。枝蔓自下而上逐渐成熟。

注：一定要浇封冻水，提高土壤湿度增加越冬抗寒能力。

注：果实采收后追肥一次，俗称月子肥，氮磷钾配合使用。

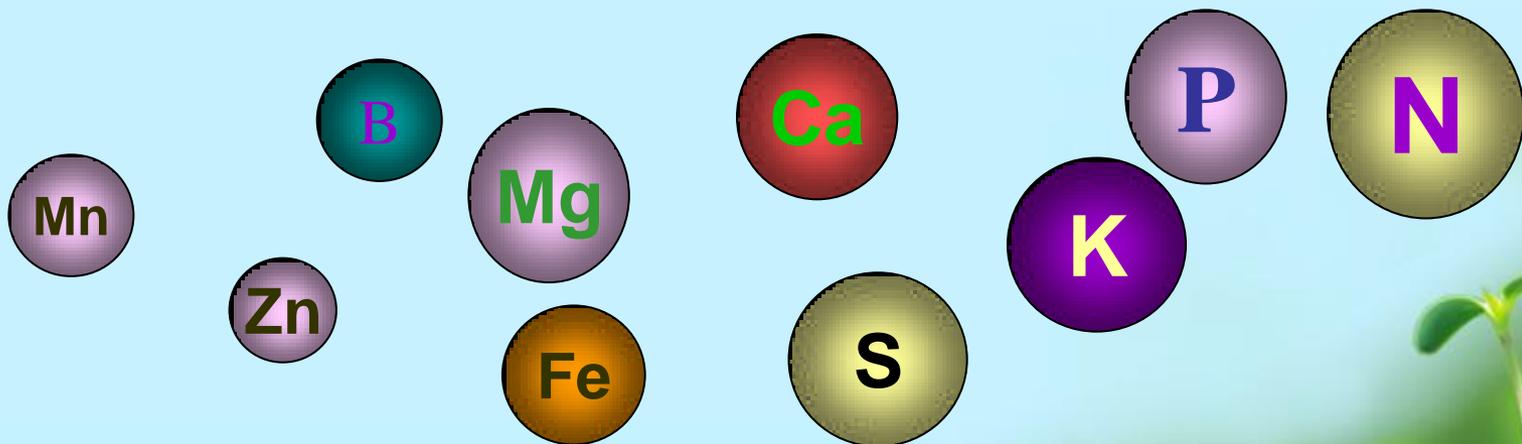
休眠期

从落叶后到第二年春天根系活动前，这段时期称休眠期。

葡萄需要的矿质元素

主要矿质元素：

氮、磷、钾、钙、镁、硫、铁、锰、铜、锌、硼



葡萄的矿质营养——氮



氮:

萌芽至新梢迅速生长期是需氮高峰；新梢旺长至果实采收是氮互助稳定期；果实采收至落叶是氮素贮藏期；花芽分化前氮有促进花芽分化作用。

缺氮症状:

叶片变淡呈浅绿色，最后黄化，叶片薄而小，易早落。枝蔓细切短，新梢伸长生长停止早，果穗、果粒变小。



缺氮症状



葡萄缺氮导致树势减弱，叶片薄而小，叶色浅绿黄化。

葡萄的矿质营养——磷



磷： 全年需求稳定，供应良好利于根系、果实、种子、枝梢形成层和花芽分化的发育，过量会影响锌、钙、氮、铁的吸收。

缺磷症状： 萌芽晚，萌芽率低。植株生长缓慢，叶小，叶色暗绿带紫，缺磷严重时叶片呈暗紫色，老叶首先出现症状。叶缘发红焦枯，出现半月形坏死斑。坐果率低，果粒轻，成熟晚。果实含糖量低，着色差。



缺磷症状



葡萄缺磷导致叶色暗绿带紫，叶缘发红焦枯

葡萄的矿质营养——钾



— DRASSOVO —
东成盛世

钾：对钾需求量大，尤其是中后期，能促进根和枝干的加粗生长、利于花芽分化，提高座果率，改善果实品质，加速枝条的成熟。

缺钾：生长前期，基部叶片叶缘退绿变黄，叶缘产生褐色坏死斑，并向叶脉间扩展，叶缘卷曲下垂，叶片畸形或皱缩，严重时叶缘焦枯坏死，至整叶干枯。夏末，基部老叶呈紫褐色或暗褐色，即所谓“黑叶”。一般枝蔓发育不良，果小，含糖量低。



缺钾症状



葡萄缺钾造成叶片出现指甲油状透明亮斑，老叶紫褐色



葡萄缺钾造成果粒变小，叶片暗褐色焦枯



葡萄的矿质营养——镁



镁： 镁是叶绿素的重要组成成分，对呼吸作用有一定影响，可以促进磷的吸收和运输。在果树中葡萄最容易发生缺镁症。

缺镁： 多发生葡萄生长中后期，从植株基部的老叶开始发生，最初老叶脉间褪绿，继而脉间发展成带状黄化斑点，多从叶片的内部向叶缘发展，逐渐黄化，最后叶肉组织黄褐坏死，只剩下叶脉仍保持绿色。



缺镁症状



葡萄缺镁造成叶脉间失绿，逐渐黄花，最后叶肉组织黄褐坏死，最后仅剩叶脉保持绿色

葡萄的矿质营养——钙



钙： 主要以果胶钙的形态存在于细胞壁中，保持细胞壁**的强固性**，增强抗病虫的能力。同时，钙可促使土壤中硝态氮的转化和吸收，使土壤中不溶性磷、钾变为可溶性养分。另外，钙对叶绿素的形成和促进根系的发育有重要作用。

缺钙： 葡萄缺钙根系生长明显抑制，生长点腐烂。植株柔弱，幼叶尖卷曲呈钩状、浓绿，最后枯死，有时小叶基部或全叶呈红棕色。



缺钙症状



葡萄缺钙：导致裂果、烂果，葡萄顶端幼嫩组织枯死。

如何补钙？——钙博



果实缺钙是由于吸收障碍引起的，根吸收钙主要受根系本身及其周围环境的影响。对土壤施用钙肥效果甚微甚至无效，葡萄组织中的钙通过共质体运输，只有把钙直接施在葡萄幼果表面才能被果实有效吸收，缺硼会加重钙的缺乏。



葡萄开花前后到硬核期，是需钙最佳时期。对葡萄补钙应在此期进行。花前喷1~2次，花后1周开始果穗连喷钙博2~3次，间隔7天左右，也可以采取蘸穗方法，效果更佳。



葡萄的矿质营养——铁



DCSAGRO
东成盛世

铁：铁在葡萄体内能促进多种酶的活性，土壤中缺铁会影响葡萄的生长发育和叶绿素的形成，形成缺铁性黄叶病。

缺铁：首先葡萄嫩梢叶片黄化，严重时叶片变成黄白。其次受害新梢生长量小，花穗发黄，坐果率低，果粒小。铁元素在植物体内不可以转移，所以缺铁首先表现在新梢幼嫩部分。



缺铁症状



葡萄缺铁因铁在植物体内不移动导致首先新梢叶片黄花，严重时变成黄白

葡萄的矿质营养——锌



锌：与植物生长素的合成有关，缺锌植物生长素不能正常合成，植株生长异常，同时也与叶绿素的形成有关，缺锌也会造成叶片失绿。

缺锌：葡萄缺锌枝、叶、果停止生长或发生萎缩，枝条下部叶片黄化；新梢顶部叶片狭小，节间短，失绿，并形成大量无籽小果。



缺锌症状



葡萄缺锌造成果实大小粒现象，新梢叶片狭小，枝叶停长或萎缩

葡萄的矿质营养——硼



硼： 硼是以硼酸盐形式被植物体吸收，功能是促进细胞分化、调整植物碳水化合物的代谢作用。

缺硼： 会抑制花粉发育与发芽，花蕾不能正常开放，严重缺硼会大量落蕾，开花前新梢顶端卷须变黑色，节间变短，组织硬而脆，坐果率低，出现大小粒现象。



缺硼症状



葡萄缺硼造成花期花蕾不能正常开放，果实大小粒，叶脉间出现黄斑

葡萄的合理施肥



萌芽至初花期

需肥特点：

★土温低，根系功能差，养分供应不足。

★氮素集中消耗期，即萌动、展叶、抽枝、开花等一系列器官发育集中期。

★花期开花授粉过程对硼、氮需求较多。

所以，此期应采取促根措施，促进根系发育。

萌芽至开花前追肥

施肥建议：

- ★萌芽前结合浇催芽水冲施金彩1L/亩。
- ★2~3叶期，杀虫剂+叶美丰1000~1500倍或金彩1000~1500倍。
- ★花序分离期，保护性杀菌剂+天达硼1000~1500倍+叶美丰1000~1500倍或金彩1000~1500倍。
- ★开花前3~5天，杀菌剂+杀虫剂+钙博1000~1500倍+天达硼1000~1500倍+叶美丰或金彩1000~1500倍。

目的：

- ★促进生根，使葡萄早期生长健壮。
- ★增强叶片质量，促进光合作用。
- ★增强授粉质量，提高坐果率。
- ★补充钙肥，为葡萄提供充足钙源。



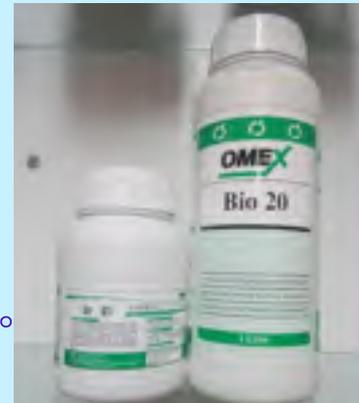
谢花后至套袋前

需肥特点：

- ★氮钾需求大量增大，追肥以高氮高钾肥为主。
- ★幼果阶段对钙的吸收最好，利用率最高，加强补钙。
- ★对中微量元素的需求也不断增加，要加大中微量元素的补充。

施肥建议：

- ★谢花后2~3天，杀菌剂+钙博1000~1500倍+天达硼1000~1500倍+金彩1000~1500倍。（钙博800倍+金彩800倍蘸穗效果更佳）
- ★谢花后8~10天，杀菌剂+钙博1000~1500倍+天达硼1000~1500倍+金彩1000~1500倍。（钙博800倍+金彩800倍蘸穗效果更佳）
- ★套袋前，杀菌剂+钙博1000~1500倍+金彩1000~1500倍。
- ★谢花后，葡萄黄豆粒大小追施高氮高钾复合肥30kg/亩+千代田60kg/亩



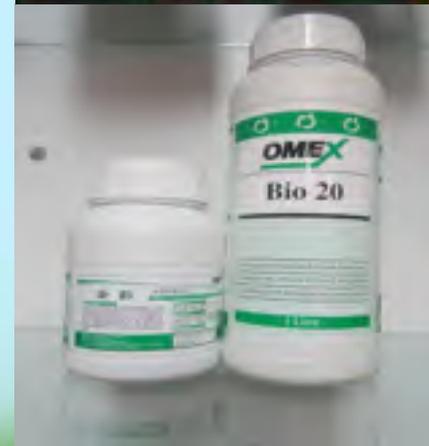
套袋后至采收期

需肥特点：

- ★需氮逐渐降低，需磷平稳，钾需求量不断增加。
- ★生殖生长向营养生长转化，果实迅速膨大。

施肥建议：

- ★叶面用肥：每次结合用药加入果美丰或金彩交替配合使用。杀虫杀菌剂+果美丰1000~1500倍或金彩1000~1500倍
- ★转色期追肥：高钾复合肥50kg/亩，结合浇水施入。



采收后至休眠期

需肥特点：

- ★采果后，树势虚弱急需补充肥水。
- ★此期根系再次进入生长高峰，树体开始吸收大量营养存储在树体内，为明年积累养分。
- ★光合积累高峰期，增强叶面营养补充。

施肥建议：

- ★采果后立即结合喷药喷施金彩1000~1500倍液2~3次，间隔7~10天左右。
- ★秋施基肥，每亩施（15-15-15）复合肥50kg+千代田90kg+硅钙钾100kg+2~4方腐熟鸡粪。

谢谢大家！