

量能降低蔬菜商品中硝酸盐含量。

3 怎样提高越冬茬蔬菜作物的抗逆性？

答：节能型日光温室蔬菜栽培在我国北方各地不断发展，目前日光温室瓜果类蔬菜生产在很多地区已形成规模化，以县（乡、镇）为主形成区域化生产。栽培种类主要有茄果类中以番茄面积为最大，其次是辣椒、甜椒、茄子；瓜类中以黄瓜面积为最大，其次是西葫芦、丝瓜、冬春茬西瓜、甜瓜等。越冬茬栽培这些喜温性蔬菜作物，关键是要培育好作物的根系，根系发达其耐低温性、抗病性、抵御不良天气的能力增强。因此在初冬定植缓苗后要及时中耕2~3遍，中耕操作由浅到深，以不伤及根系为度。当外界气温降至0℃以下，畦面应覆盖地膜，同时将植株基部用土封严，以利于提高地温和减少水分蒸发。当“入九”后，也就是进入深冬季节，可将地面全部覆盖地膜，对降低空气湿度，预防霜霉病、蔓枯病、叶霉病、灰霉病等有良好的效果。

对于一些极早熟的黄瓜或辣椒品种，若定植后没有尽快缓苗且植株长势弱，可在黄瓜第二条瓜形成或辣椒的对椒已坐果的前提下，将根瓜或门椒及早去除，以利于植株正常生长。同时可结合防治病害叶面喷施微量元素叶面肥，能使作物抗逆性增强，安全度过低温、弱光、阴天、雾天等不良气候环境。

4 怎样科学使用农药渗透剂、粘着剂？

答 随着现代农业科技的发展，农药种类及剂型

不断增加，但在一些有蜡质（蜡粉）的作物上，还存在着药液浪费、喷药效果差等问题。怎样提高喷药效果，特别是阴雾天能否喷药，是很多农民朋友非常关心的问题。经调查，在葱蒜类或甘蓝、花椰菜、青花菜等作物上发生了病虫害，若喷药效果不理想，则可在药液中加入洗衣粉600~800倍液，可起到一定的粘着作用，较单喷药剂效果好。近几年生产中推广应用的柔水通（新加坡利农公司生产）、天达有机硅（山东天达生物制药股份有限公司生产）、鲁虹有机硅（鲁虹农业科技有限公司生产）等粘着剂产品，可有效调节水质，提高药剂在作物上的粘着性、渗透性和延展性，促进药液快速吸收，缩短了药剂在植株上停留的时间，同时有机硅还增加了硅元素供给，能促进作物的生长发育。使用这些粘着剂，还可以在阴雾天对保护地栽培的黄瓜、番茄、辣椒等进行农药喷施，但一定要选择细孔喷水片，以利于喷药后药剂尽快被作物吸收。喷药时棚室内温度应保持在18~28℃，温度过低药剂的防治效果差，温度过高容易引起药害。

配制药液时要先在药桶内加入2/3的配药需用的水，然后另选一小容器将水质调节剂或粘着剂稀释成母液，倒在药桶内搅拌均匀，再加入稀释后的杀菌剂或杀虫剂，最后加入叶面肥。同时要注意药剂之间的合理混配，若发现药液生成沉淀或形成絮状混浊物，则不能施用，否则容易引起药害。

蔬菜史话·榆钱菠菜

榆钱菠菜为藜科滨藜属中以嫩茎叶供食的栽培种，属一年生草本植物。别名食用滨藜、洋菠菜、法国菠菜等。

榆钱菠菜原产中亚和欧洲，中国青海、新疆以及伊朗、土库曼和哈萨克斯坦有野生种群分布。中国在内蒙古、河北、山西、青海、宁夏、新疆等省区多见栽培。榆钱菠菜在欧洲被认为是一种古老的栽培植物，后由欧洲传入美国北部平原。榆钱菠菜很少生长在热带地区，但偶尔也会在佛罗里达州的花园里见到，并且生长较好。由榆钱菠菜的原产地和野生资源的分布来看，榆钱菠菜是由中亚经由新疆逐渐传入中国内地的。

野生榆钱菠菜的生态型在生长习性、结实率和种子类型上均存在很大的差异。植株雄花一型，但雌花却有二型，由此可产生3种果实和种子，它们在形状、颜色、大小上均有差异。经驯化后的榆钱菠菜仍是雄花一型，雌花二型，但叶片更加肥大。榆钱菠菜拉丁文学名中种加词“*hortensis*”即有“属于园圃”的内涵，从而体现了人工栽培的属性。

榆钱菠菜学名为 *Atriplex hortensis* L.，是林耐于1772年命名的。英文名为 mountain spinach，直译为山菠菜，正式译名为榆钱菠菜。榆钱菠菜在欧洲被称为 orache，来自法语“arroche”。榆钱菠菜有时也被称为 salt bush，因为它耐碱性土壤。

由于榆钱菠菜与藜的叶片相似，故又称其为食用滨藜。值得一提的是，滨藜是另一种野生植物，两者不应混淆。榆钱菠菜原作蔬菜栽培，由于植株高大，产量高，耐盐碱，近年来常用作饲草栽培。

张德纯

（中国农业科学院蔬菜花卉研究所，北京 100081）