时令蔬菜卷心菜|包菜|圆白菜|包心菜

产品名称	时令蔬菜卷心菜|包菜|圆白菜|包心菜
公司名称	湖北华云水产合作社
价格	.00/个
规格参数	产地/厂家:湖北荆州 品种:包菜 每棵重量:700（kg）
公司地址	中国 湖北 荆州市沙市区 荆州市
联系电话	86 0716 8110617 13972152670

产品详情

产地/厂家	湖北荆州	品种	包菜
每棵重量	700（kg）	安全性	放心菜
氨基甲酸脂类	0（mg/kg）	禁用农药≤	0（mg/kg）
乐果≤	0（mg/kg）	新奇创意项目	报名

生物学特性

（一）植物学特征:甘蓝为二年生草本植物，根系主要分布在30cm以内土层中。茎短缩，又分内、外短缩茎，外短缩茎着生莲座叶，内短缩茎着生球叶。甘蓝的叶片包括子叶、基生叶、幼苗叶、莲座叶和球叶，叶片深绿至绿色，叶面光滑，叶肉肥厚，叶面有粉状蜡质，有减少水分蒸腾的作用，因而甘蓝比大白菜的较强的抗旱能力。花为总状花序，异花授粉，甘蓝所有的变种和品种之间相互杂交。果实为长角果，种子圆球形，红褐或黑褐色，千粒重4g左右。 （二）生长发育:在正常情况下，北方以秋作甘蓝采种，第一年形成叶球，完成营养生长，经过冬季低温完成春化，第二年春通过长日照完成光周期而开花结实。它的生长过程所经过的各个生长时期和大白菜基本相同。但各生长时期所需日数较长，发芽期需8——10天；幼苗期需25——30天；莲座期，早熟品种需20——25天，中、晚熟品种需30——35天；结球期，早熟品种需20——25天，中、晚熟品种需30——50天。 甘蓝是冬性较强的作物，由营养生长转为生殖生长对环境条件要求严格，要求幼苗长到一定大小以后才能接受低温感应，在0——12°c下，经50——90天可完成春化。关于光周期，尖头型和平头型品种要求不很严格，圆珠笔头型品种则较严格的要求长日照。进入生殖生长时期后，一般经历抽薹期、开花期和结果期。开花期需30——40天，结果期需40——50天。 甘蓝在未结球以前，如遇低温条件，或在幼苗期就满足了它的春化要求，栽植后一旦遇到长日照条件，就可能出现“未熟抽薹”现象，叶球形成受阻生成减产。近几年来，春甘蓝采用改良阳畦或塑料温室育苗，既避免了低温，又大大缩短了育苗期，对防止未熟抽薹，保证早熟丰产有良好效果。 （三）对环境条件的要求:甘蓝对环境的要求和大白菜基本相同，但比大白菜适应性更广，抗性也更强一些。 甘蓝喜温和气候，能抗严霜和较耐高温。结球期适宜的温度为15——20°c，但适应温度范围为7——25°c

，幼苗能忍耐-15°c低温和35°c的高温。甘蓝要求土壤水分充足和空气湿润，若土壤干旱会影响结球，降低产量。甘蓝为长日性作物，对光强适应性较宽，光饱和点为30000——50000lx。甘蓝为喜肥和耐用肥作物，吸肥量较多，在幼苗期和莲座期需氮肥较多，结球期需磷、钾肥较多，全生长期吸收氮、磷、钾的比例约为3:1:4。每生产1000kg叶球，吸收氮4.1——4.8kg、磷0.12——0.13kg、钾4.9——5.4kg。在施足氮肥的基础上，配合施用磷、钾肥，有明显的增产效果。

圆白菜的吃法 菜名：圆白菜炒腊肉 原料：圆白菜、腊肉少许、青蒜、红尖椒
调料：盐、味精、豆豉、色拉油做法：1、圆白菜洗净、切块。青蒜切段，红尖椒切块。
2、腊肉过水后切成薄片。 3、圆白菜和腊肉分别用沸水焯一下。锅内放少许色拉油，下入腊肉炒香，加适量盐、味精、豆豉，放入圆白菜和青蒜翻炒数下，起锅装盘，摆上红尖椒做装饰即成。

编辑本段类型和品种

结球甘蓝依叶球形状和成熟期的迟早，可分为三个基本生态型：（一）尖头类型:叶球顶部尖，近似心脏形，多为早熟和早中熟品种，定植到叶球成熟需50——70天。代表品种有鸡心甘蓝、牛心甘蓝等。（二）圆头类型:叶球圆球形，多为早熟和早中熟品种，从定植到收获需50——70天，外叶较少，叶球紧实。代表品种有金早生、北京早熟、山西1号、金亩84等。（三）平头类型 叶球扁圆形，多为中限或晚熟品种，从定植到收获需70——100天。代表品种有黑叶小平头、黄苗、张家口茴子白等。 20世纪50年代以后，日本及欧美一些国家广泛使用甘蓝杂交种。70年代以来，我国甘蓝杂种优势育种迅速发展，许多城郊一代杂种种植面积已占甘蓝总栽培面积的40——90%。当前优良的杂种有京丰1号、夏光、报春、庆丰、晚丰、中甘11号等。

编辑本段栽培技术

（一）栽培季节 甘蓝适应性强，既耐寒又耐热，我国北方春、夏、秋均可露地栽培。东北、西北和华北的高寒地区，多于春、夏育苗，夏栽秋收，生长期长，叶球个大，是我国甘蓝和主产区。华北及东北、西北的部分城市，以春、秋两茬栽培为主，亦可进行多茬栽培。冬、春育苗，春栽夏收称为夏甘蓝；夏季育苗，秋季栽培，秋、冬收获，称为秋甘蓝。（二）育苗 甘蓝栽培都采用育苗移栽。春甘蓝大部分为早熟栽培，东北、西北以及内蒙古等寒冷地区，通常于2——3月在温室育苗，育苗期60——80天；华北地区有两种育苗方法：一是于12月中旬至1月上旬在阳畦育苗，2——3月定植。二是于2月在塑料温室育苗，育苗期40——50天；秋甘蓝于6——7月育苗，育苗期一般为35——40天；夏甘蓝4——5月育苗，育苗期为30——40天。（三）定植和密度 甘蓝和根系在土温5°c以上就开始活动，因此，春甘蓝在日平均气温达6°c以上时，便可开始定植。北方春季干旱，多采用平畦栽培，夏季高温多雨，亦尽量多带土，少伤根，栽后浇水，以利成活。 合理密植是增加产量的重要技术措施之一。甘蓝适宜的营养面积应根据品种和生长期长短而定，每亩株数和株行距大致如下：早熟品种：33——40cm见方，每亩4000——6000株；中熟品种：45——50cm见方，每亩2500——3000株；晚熟品种：60——65cm见方，每备1500——1800株。（四）肥水管理 甘蓝定植后需浇缓苗水，此时由于所温较低，浇水后要及时中耕松土，以利保墒并提高地温，促进根系的恢复和生长。进入莲座期，植株要形成强大的同化器官，吸收水肥较多，可进行第一次追肥，每亩施氮素化肥15——20kg，并充分供应水分，促进叶球生长。待叶球形成后，应控制浇水，防止裂天，利于贮藏。

编辑本段繁育技术

一、与制种有关的生长发育特性 1.结球甘蓝的生长发育特性 结球甘蓝为二年生植物，在它的生长期中明显分为营养生长和生殖生长两个阶段，一般在秋季播种形成营养体，在冬季长期低温的作用下完成发育，开始花芽分化，然后在春季抽苔开花结籽。 品种不同或品种类型不同冬性的强弱相差较大，也就是说完成春化阶段所需要的低温时间的长短，幼苗的大小差异很大。
光照对结球甘蓝抽苔开花有作用，总的来讲，长日照和充足的阳光有利结球甘蓝的抽苔。 已经抽苔开花的园球型甘蓝种株，如果移至30℃以上的高温条件下，花茎顶端就不再现蕾开花，而出现绿色的叶子，这就是所谓的营养逆转现象。 2、种株的开花习性
品种开花期的长短一般在30-50天，就一植株来讲，花期一般是20-40天。 3、受精生物学 结球甘蓝柱头和

花粉的生活力一般以开花当天最强，柱头在开花前6天和开花后2-3天都可接受花粉进行受精，开花前2天和开花后1天的花粉都有一定的生活力。 受精时的最适温度一般认为是15-20℃.在低于10℃的情况下，花粉萌发较慢，而高于30℃时也影响受精作用的正常进行。 4、结实特性
园球类型品种的种子，成熟时间一般需要长一些，牛心型和扁圆形的品种需要的时间短一些，
在高温条件下种子成熟得快些，而温度较低时成熟得慢些，种子的结实率以每个花序的中间部分最高。
二、品种类型及其特性 三、常规品种的条件技术 （一）采种的方式：
甘蓝常规品种采种方式较多，常用的秋季成株采种，秋季半成株采种和腋芽扦插繁殖法采种。
1、秋季成株系种（这种方法南北均可采用） （1）带球采种：将中选的种株带完整的叶球越冬，翌年把叶球顶端用刀切成十字形，使其抽苔开花采种。 （2）割球采种法：又分两种，一种是只将球的外部和外叶切去，种株带叶球的中心部分越冬，翌年采种，另一种是在冬前或越冬后割去全部叶球，留下老根，待老根发出侧芽抽苔开花后采种。 由于秋季成株法采种可按植株性状严格选种，因此采的种子纯度高，常用此法繁殖秋季结球甘蓝品种的原种。 2、秋季半成株采种法 将需要繁殖的品种于秋季适当晚播，让其在冬前长成半包心的松散叶球越冬，来年春季采种。在北方用此法繁殖一般生产用种。此法在南方在些年份因冬季气温偏高，春天不抽苔，继续包球，此以不能采种或种子产量低。
3、春老根腋芽扦插繁殖法 在春甘蓝生产田中选择优良单株，切去叶球，留下老根和莲座叶，待腋芽长出4-6片叶时，将其连同部分老根组织切下扦插，秋季植株形成叶球，越冬后第二年春采种，此法用来繁殖春甘蓝品种。因种株经过严格选择，可保持春甘蓝良好的特性。但此法费工，成本高。春甘蓝采种也可用秋季成株和春老根腋芽扦插两种方法交替进行。 (三) 留种种株的选择 一般在苗期、叶球形成期和抽苔开花期三个时期选择，为了保持甘蓝原品种的特性，各种种株至少保持50株以上混合授粉。 1、苗期选择：选择无病、健壮、叶形、叶色、叶面蜡粉，叶柄等性状均为本品种特征特性的种苗定植，培育种株。 2、叶球形成期选择（冬前成株或半成株选择） 选择植株生长正常、无病害、外叶少，叶球大而园，外叶及叶球主要性状均符合本品种特性的植株留种，除去叶球松散，大小不一的植株。
3、抽苔开花期选择 主要根据开花期种株高度及分枝习性，花茎及茎生叶颜色等性状进行选择，淘汰不符合本品种特性的植株。 种株种荚开始变黄时即可开始收获，并应在上午露水未干时收获，以免种荚炸裂而造成损失。在晾晒、脱粒、清选、装袋过程中，应有专人管理，以防机械混杂。 注意，结球甘蓝为异花授粉植株，易与甘蓝类其它作物杂交，为保证种子纯度，结球甘蓝采种田至少应与不同结球甘蓝品种及花椰菜、球茎甘蓝、芥菜、青花菜等的采种地隔离1000米以上。 四、一代杂种的制种技术
1、自交不亲和系的繁殖（原种繁殖）
一般是从亲本原种圃选出优良种株，种于亲本采种圃，在隔离条件下经剥蕾授粉繁殖制种亲本。
2、杂交种的生产 （1）严格隔离 （2）亲本的种植方式 两个亲本均为自交不系和系制种时，授粉结实都很好，正反交杂种一代性状上的表现也很一致，因而正反交种子都可以利用。两亲本株按1：1隔行种植。 如母本为自交不系和系，父本为一般自交系或品种，则应适当增加结实性状好的母本，母本和父本的比例则可改为2：1可3：2，只从母本上收取种子，待父本花谢后拔除父本，以免收种子时混入父本种子，自交不亲和系生长势都较一般品种弱，种株应合理密植。 （3）开花期的调节 配制一代杂种时常常会遇到双亲花期不遇，有的组合花期相差7-15天，这样不仅影响一代杂种种子产量，更严重的会因杂交率不高而影响杂种种子的质量。
a、调整播种期：视双亲花期相差的日数决定播期，开花早的品种迟播，开花晚的品种早播。 b、延长开花期：增肥水可推迟或延长花期，甘蓝为无限生长花序，若生长条件好，可发生第二、第三有效枝，使花期延长，提高杂交率，一般可采用增施氮肥结合摘心，以提高植株的生长势，促进侧枝发生，推迟和延长开花期。 c、摘心打枝：如两亲本花期只差2-4天，只需将开花早的亲本主枝顶端打掉，如花期相差7天以上，则应在花期早的亲本一级分枝长到5-7cm时，将顶梢及一级分枝顶花序全部摘除，同时加强肥水管理，促进2-3级花枝发育，可使开花早的亲本花期延后，从而能与花期晚的亲本花期相遇。 d、适时采收：待种株果荚有1/3的种子成熟时，按正反交的种株分别采收、在晒晾、脱粒、收芷过程中严防机械混杂。

编辑本段球茎甘蓝习性

根系浅，茎短缩，叶丛着生短缩茎上。叶片椭圆、倒卵圆或近三角形，绿、深绿或紫色，叶面有蜡粉。叶柄细长，生长一定叶丛后，短缩茎膨大，形成肉质茎，圆或扁圆形，肉质、皮色绿或绿白色，少数品种紫色。球茎甘蓝一定大小的幼苗在0-10℃通过春化，后在长日照和适温下抽薹、开花、结果。花器官结构及开花授粉习性与结球甘蓝同。 球茎甘蓝按球茎皮色分绿、绿白、紫色三个类型。按生长期长短可

分为早熟、中熟和晚熟三个类型。早熟品种植株矮小，叶片少而小，定植后50-60天收获，代表品种有北京早白、天津小缨子等。中、晚熟品种植株生长势强，叶片多而大，定植到收获需80-100天。代表品种有笨苤蓝、大同松根、云南长擘蓝等。 球茎甘蓝喜温和湿润、充足的光照。较耐寒，也有适应高温的能力。生长适温15-20°C。肉质茎膨大期如遇30°C以上高温肉质易纤维化。对土壤的选择不很严格，但宜于腐殖质丰富的粘壤土或砂壤土中种植。 中国北方一般春、秋两季栽培。南方秋、冬季和冬、春季栽培。内蒙古、新疆、黑龙江等高寒地区，多为一年一茬。北方春季栽培用冷床或温床育苗，播种期1月上旬到2月上、中旬；秋季栽培在7月至8月育苗。5-7片叶时定植。球茎甘蓝叶丛较小，可合理密植。早熟品种株行距25-30cm，中、晚熟品种40-50cm。定植后浇水，中耕，适当蹲苗。肉质茎开始膨大时追肥和均匀浇水。浇水不匀，易使肉质茎开裂或畸形。接近成熟时，停止浇水。肉质茎充分膨大后收获，一般以秋播成株或半成株采种。在中国南方，种株可露地越冬，北方可行窖藏或埋藏，翌春定植于采种田。与甘蓝类作物采种地隔离1000m以上。

编辑本段甘蓝新品种

高品质平头型甘蓝新品种推介——盛春甘蓝 专家提醒菜农，种植甘蓝时一定要学会选择品种。以前圆球类品种因其品质好而深受市场喜欢，但圆球类甘蓝在运输装车时比较麻烦，其商品性也受到限制。而平头型甘蓝便于运输，因而广受专业种户的选择。 目前，广东品质好的平头类型甘蓝品种相当缺乏。为了满足市场需求，广州市兴田种子有限公司特地从国外引进多个高品质的平头甘蓝品种，如盛春甘蓝、福阳甘蓝等，这些都可成为菜农的首选品种。另外，公司还可提供如下市场适销品种，如福将55天白花菜、花の冠50天白花菜、福至二号西兰花、红峰辣椒、秀红辣椒、朝天星朝天椒、优丰6号青瓜、优丰518青瓜、白金马豆角、澳洲强丰丝瓜、法拉图西芹、31号菜心、16号菜心、澳洲6号菜心、旺田黑叶白、德田清江白以及大坪埔包心芥菜等。 盛春甘蓝，定植后55－60天收获，个体呈平头型，单球重1.6－1.8公斤，外叶深绿色，蜡质少，球绿色层厚。耐热，高温下结球紧实，抗裂球、抗黑腐病和软腐病较强。在华南地区8－10月底都可以下种，最早播种的可在10月下旬采收上市。为了让农民更好地获得丰产，如下详细介绍盛春甘蓝的高效栽培技术： 1、培育壮苗：将种子在55°C的温水中浸种20分钟，100克种子用1.5克漂白粉(有效成分)，加少量水与种子拌匀，放入容器中密闭16小时后播种，播种床土用近3年未种过十字花科蔬菜的园土，将种子均匀撒在上面，最后覆土浇水。出苗后注意间苗、分苗。等苗高12－15厘米、节间短、有6－8片真叶、叶片肥厚、颜色深绿、茎粗0.45厘米以上时准备移栽。 2、田间管理：移栽前应结合整地，每亩施腐熟农家肥4000－5000公斤，过磷酸钙50公斤，耙细整平，根据甘蓝品种做成宽定植畦。按40厘米×35厘米的行株距呈“ 丁 ”字型挖定植穴，穴内浇定植水，坐稳苗，待水快渗完覆平土。定植后要及时中耕松土，以利于提高地温，增加根部透气性，促进缓苗。同时，结合中耕及时除草。要适时蹲苗。当心叶开始包合时，应及时结束蹲苗，开始浇水施肥。进入结球盛期，每隔7天左右浇一次水，结合浇水要追施两次肥，每次追施腐熟有机肥1000公斤或尿素10公斤，磷肥20公斤，钾肥5公斤。 3、病虫害防治：病虫害防治主要以物理防治和生物防治为主，兼用无公害化学药剂防治。虫害防治在田间设置黄板、黑光灯等诱杀；药剂主要选择吡虫琳、齐墩螨素乳油、阿维菌素、溴氰菊酯乳油等。
4.采收管理：适时收获，以防裂球降低菜球的商品性。在采收过程中，用塑料筐装运，严防机械损伤。 甘蓝新品种——三季绿 三季绿甘蓝是邢台市双龙种苗公司从香港最新引进与推广的甘蓝新品种，在邢台周边地区试种试验，该品种的特征特性符合市场要求，经济效益可观。现将其特征特性及栽培要点介绍如下： 一、特征特性 三季绿甘蓝开展度55—60cm，外叶青绿，球叶墨绿，表面光滑，蜡粉少，球形扁圆略鼓，单球质量1.3—1.8kg，中心柱高5—7cm，叶球纵径13.5cm，横径18cm，绿色球叶5层。生育期50—55d，可延迟采收20d不裂球，单球质量可逐渐增至1.8kg，净菜率73%。叶球内部层次好，抗病、耐热、耐寒性好，商品性及品质俱佳。 二、栽培要点 1.春季栽培 (1)播种育苗。华北地区以12月底—翌年1月上旬冷床播种，或1月中下旬温床或温室播种为宜。每平方米播5—8g。冷床播种的，播种后要尽量提高苗床温度。苗出齐后开始通风降温，一般白天维持15°C，夜间5°C左右，即使在下雪的情况下，也要短时间内打开苗床两头使空气流通。 (2)定植及田间管。当幼苗长到6—7片叶时即可定植，定植之前10d左右低温炼苗。定植后立即浇水，有条件的地方可浇稀粪水，水量要小，到畦头为止，然后开始蹲苗。当心叶开始向里翻卷时，停止蹲苗，每667平方米施人尿素或硫酸铵20kg左右，并结合浇清水或稀粪水，以后每隔5—7d浇水1次，连浇3—4次。在叶球长至1.2kg时即可收获，如若市场价格不稳，也可等到市价高时上市，提高经济效益。 2.夏季栽培 (1)播种育苗。可在4—5月份种植，每平方米播3g左右。夏季栽培甘蓝必须进行1—2次分苗，幼苗长到2叶1心时分苗，苗距10cm见方，分苗后不需特殊管理。 (2)定植及田间管理。应选择在地势高燥，便于排灌的地块，切忌与十字花科蔬菜连作，半高畦栽培。幼苗长至5—8片叶时于

下午或傍晚定植为宜。栽苗不宜过深，及时浇水，提高成活率，缓苗后每667平方米施硫酸铵或尿素10kg，灌水应在早晨或傍晚进行，在结球后期进行少量多次追肥，每667平方米施用5—10kg尿素或硫酸铵即可。栽培中注意清除杂草，但尽量减少中耕，在下过阵雨后及时用深井水灌溉，降低地温。此外，应特别注意防治菜青虫。 2.秋季栽培 (1)播种育苗。6月中下旬—7月份均可播种，8月中下旬—10月份陆续收获。苗床要选择地势高燥，通风凉爽的地块，整平耙细，按宽1.3—1.7m，长6—7m作畦，畦间挖宽30cm，深10—15cm的沟与畦后面的排水沟相连，以利排水。播种技术同夏甘蓝。播后要搭荫棚遮荫，防止暴雨冲刷或暴晒，在幼苗长至2叶1心时分苗1次，最好遮荫3—4d，等幼苗长至6—7片叶时即可定植。 (2)定植及田间管理。北方一般以垄作为好，南方多采用高畦栽培。当幼苗长至6—7片叶时带土坨定植，栽后浇水，缓苗后追施10—20kg尿素或硫酸铵。 追肥重点应放在莲座后期和结球的前期、中期，在肥料种类上，前期以氮肥为主，莲座期之后以氮、钾肥为主，并配合一定数量的磷肥和草木灰。 8月底—9月初北方易发生黑腐病，这时要尽量减少浇水，避免高温高湿。在甘蓝封垄前要进行2—3次中耕除草，并进行培土。在甘蓝生长的整个过程中，蚜虫、菜青虫发生较多，应注意及时防治。

生物学特性

（一）植物学特征:甘蓝为二年生草本植物，根系主要分布在30cm以内土层中。茎短缩，又分内、外短缩茎，外短缩茎着生莲座叶，内短缩茎着生球叶。甘蓝的叶片包括子叶、基生叶、幼苗叶、莲座叶和球叶，叶片深绿至绿色，叶面光滑，叶肉肥厚，叶面有粉状蜡质，有减少水分蒸腾的作用，因而甘蓝比大白菜的较强的抗旱能力。花为总状花序，异花授粉，甘蓝所有的变种和品种之间相互杂交。果实为长角果，种子圆球形，红褐或黑褐色，千粒重4g左右。

（二）生长发育:在正常情况下，北方以秋作甘蓝采种，第一年形成叶球，完成营养生长，经过冬季低温完成春化，第二年春通过长日照完成光周期而开花结实。它的生长过程所经过的各个生长时期和大白菜基本相同。但各生长时期所需日数较长，发芽期需8 ——10天；幼苗期需25——30天；莲座期，早熟品种需20——25天，中、晚熟品种需30——35天；结球期，早熟品种需20——25天，中、晚熟品种需30——50天。

甘蓝是冬性较强的作物，由营养生长转为生殖生长对环境条件要求严格，要求幼苗长到一定大小以后才能接受低温感应，在0——12°c下，经50——90天可完成春化。关于光周期，尖头型和平头型品种要求不很严格，圆珠笔头型品种则较严格的要求长日照。进入生殖生长时期后，一般经历抽薹期、开花期和结果期。开花期需30——40天，结果期需40——50天。

甘蓝在未结球以前，如遇低温条件，或在幼苗期就满足了它的春化要求，栽植后一旦遇到长日照条件，就可能出现“未熟抽薹”现象，叶球形成受阻生成减产。近几年来，春甘蓝采用改良阳畦或塑料温室育苗，既避免了低温，又大大缩短了育苗期，对防止未熟抽薹，保证早熟丰产有良好效果。

（三）对环境条件的要求:甘蓝对环境的要求和大白菜基本相同，但比大白菜适应性更广，抗性也更强一些。

甘蓝喜温和气候，能抗严霜和较耐高温。结球期适宜的温度为15——20°c，但适应温度范围为7——25°c，幼苗能忍耐-15°c低温和35°c的高温。甘蓝要求土壤水分充足和空气湿润，若土壤干旱会影响结球，降低产量。甘蓝为长日性作物，对光强适应性较宽，光饱和点为30000——50000lx。甘蓝为喜肥和耐用肥作物，吸肥量较多，在幼苗期和莲座期需氮肥较多，结球期需磷、钾肥较多，全生长期吸收氮、磷、钾的比例约为3:1:4。每生产1000kg叶球，吸收氮4.1——4.8kg、磷0.12——0.13kg、钾4.9——5.4kg。在施足氮肥的基础上，配合施用磷、钾肥，有明显的增产效果。

圆白菜的吃法 菜名：圆白菜炒腊肉

原料：圆白菜、腊肉少许、青蒜、红尖椒

调料：盐、味精、豆豉、色拉油做法：1、圆白菜洗净、切块。青蒜切段，红尖椒切块。
2、腊肉过水后切成薄片。 3、圆白菜和腊肉分别用沸水焯一下。锅内放少许色拉油，下入腊肉炒香，加适量盐、味精、豆豉，放入圆白菜和青蒜翻炒数下，起锅装盘，摆上红尖椒做装饰即成。

编辑本段类型和品种

结球甘蓝依叶球形状和成熟期的迟早，可分为三个基本生态型：

（一）尖头类型:叶球顶部尖，近似心脏形，多为早熟和早中熟品种，定植到叶球成熟需50——70天。代表品种有鸡心甘蓝、牛心甘蓝等。

（二）圆头类型:叶球圆球形，多为早熟和早中熟品种，从定植到收获需50——70天，外叶较少，叶球紧实。代表品种有金早生、北京早熟、山西1号、金亩84等。

（三）平头类型 叶球扁圆形，多为中限或晚熟品种，从定植到收获需70——100天。代表品种有黑叶小平头、黄苗、张家口茴子白等。

20世纪50年代以后，日本及欧美一些国家广泛使用甘蓝杂交种。70年代以来，我国甘蓝杂种优势育种迅速发展，许多城郊一代杂种种植面积已占甘蓝总栽培面积的40——90%。当前优良的杂种有京丰1号、夏光、报春、庆丰、晚丰、中甘11号等。

编辑本段栽培技术

（一）栽培季节 甘蓝适应性强，既耐寒又耐热，我国北方春、夏、秋均可露地栽培。东北、西北和华北的高寒地区，多于春、夏育苗，夏栽秋收，生长期长，叶球个大，是我国甘蓝和主产区。华北及东北、西北的部分城市，以春、秋两茬栽培为主，亦可进行多茬栽培。冬、春育苗，春栽夏收称为夏甘蓝；夏季育苗，秋季栽培，秋、冬收获，称为秋甘蓝。

（二）育苗 甘蓝栽培都采用育苗移栽。春甘蓝大部分为早熟栽培，东北、西北以及内蒙古等寒冷地区，通常于2——3月在温室育苗，育苗期60——80天；华北地区有两种育苗方法：一是于12月中旬至1月上旬在阳畦育苗，2——3月定植。二是于2月在塑料温室育苗，育苗期40——50天；秋甘蓝于6——7月育苗，育苗期一般为35——40天；夏甘蓝4——5月育苗，育苗期为30——40天。

（三）定植和密度 甘蓝和根系在土温5°c以上就开始活动，因此，春甘蓝在日平均气温达6°c以上时，便可开始定植。北方春季干旱，多采用平畦栽培，夏季高温多雨，亦尽量多带土，少伤根，栽后浇水，以利成活。

合理密植是增加产量的重要技术措施之一。甘蓝适宜的营养面积应根据品种和生长期长短而定，每亩株数和株行距大致如下：早熟品种：33——40cm见方，每亩4000——6000株；中熟品种：45——50cm见方，每亩2500——3000株；晚熟品种：60——65cm见方，每备1500——1800株。

（四）肥水管理 甘蓝定植后需浇缓苗水，此时由于所温较低，浇水后要及时中耕松土，以利保墒并提高地温，促进根系的恢复和生长。进入莲座期，植株要形成强大的同化器官，吸收水肥较多，可进行第一次追肥，每亩施氮素化肥15——20kg，并充分供应水分，促进叶球生长。待叶球形成后，应控制浇水，防止裂天，利于贮藏。

编辑本段繁育技术

一、与制种有关的生长发育特性

1.结球甘蓝的生长发育特性

结球甘蓝为二年生植物，在它的生长期中明显分为营养生长和生殖生长两个阶段，一般在秋季播种形成营养体，在冬季长期低温的作用下完成发育，开始花芽分化，然后在春季抽苔开花结籽。

品种不同或品种类型不同冬性的强弱相差较大，也就是说完成春化阶段所需要的低温时间的长短，幼苗的大小差异很大。

光照对结球甘蓝抽苔开花有作用，总的来讲，长日照和充足的阳光有利结球甘蓝的抽苔。

已经抽苔开花的园球型甘蓝种株，如果移至30°C以上的高温条件下，花茎顶端就不再现蕾开花，而出现绿色的叶子，这就是所谓的营养逆转现象。

2、种株的开花习性

品种开花期的长短一般在30-50天，就一植株来讲，花期一般是20-40天。

3、受精生物学

结球甘蓝柱头和花粉的生活力一般以开花当天最强，柱头在开花前6天和开花后2-3天都可接受花粉进行受精，开花前2天和开花后1天的花粉都有一定的生活力。

受精时的最适温度一般认为是15-20°C.在低于10°C的情况下，花粉萌发较慢，而高于30°C时也影响受精作用的正常进行。

4、结实特性

园球类型品种的种子，成熟时间一般需要长一些，牛心型和扁圆形的品种需要的时间短一些，

在高温条件下种子成熟得快些，而温度较低时成熟得慢些，种子的结实率以每个花序的中间部分最高。

二、品种类型及其特性

三、常规品种的条件技术

（一）采种的方式：

甘蓝常规品种采种方式较多，常用的秋季成株采种，秋季半成株采种和腋芽扦插繁殖法采种。

1、秋季成株系种（这种方法南北均可采用）

（1）带球采种：将中选的种株带完整的叶球越冬，翌年把叶球顶端用刀切成十字形，使其抽苔开花采种。

（2）割球采种法：又分两种，一种是只将球的外部和外叶切去，种株带叶球的中心部分越冬，翌年采种，另一种是在冬前或越冬后割去全部叶球，留下老根，待老根发出侧芽抽苔开花后采种。

由于秋季成株法采种可按植株性状严格选种，因此采的种子纯度高，常用此法繁殖秋季结球甘蓝品种的原种。

2、秋季半成株采种法

将需要繁殖的品种于秋季适当晚播，让其在冬前长成半包心的松散叶球越冬，来年春季采种。在北方用

此法繁殖一般生产用种。此法在南方在些年份因冬季气温偏高，春天不抽苔，继续包球，此以不能采种或种子产量低。

3、春老根腋芽扦插繁殖法

在春甘蓝生产田中选择优良单株，切去叶球，留下老根和莲座叶，待腋芽长出4-6片叶时，将其连同部分老根组织切下扦插，秋季植株形成叶球，越冬后第二年春采种，此法用来繁殖春甘蓝品种。因种株经过严格选择，可保持春甘蓝良好的特性。但此法费工，成本高。春甘蓝采种也可用秋季成株和春老根腋芽扦插两种方法交替进行。

(三) 留种种株的选择

一般在苗期、叶球形成期和抽苔开花期三个时期选择，为了保持甘蓝原品种的特性，各种种株至少保持50株以上混合授粉。

1、苗期选择：选择无病、健壮、叶形、叶色、叶面蜡粉，叶柄等性状均为本品种特征特性的种苗定植，培育种株。

2、叶球形成期选择（冬前成株或半成株选择）

选择植株生长正常、无病害、外叶少，叶球大而园，外叶及叶球主要性状均符合本品种特性的植株留种，除去叶球松散，大小不一的植株。

3、抽苔开花期选择

主要根据开花期种株高度及分枝习性，花茎及茎生叶颜色等性状进行选择，淘汰不符合本品种特性的植株。

种株种荚开始变黄时即可开始收获，并应在上午露水未干时收获，以免种荚炸裂而造成损失。在晾晒、脱粒、清选、装袋过程中，应有专人管理，以防机械混杂。

注意，结球甘蓝为异花授粉植株，易与甘蓝类其它作物杂交，为保证种子纯度，结球甘蓝采种田至少应与不同结球甘蓝品种及花椰菜、球茎甘蓝、芥菜、青花菜等的采种地隔离1000米以上。

四、一代杂种的制种技术

1、自交不亲和系的繁殖（原种繁殖）

一般是从亲本原种圃选出优良种株，种于亲本采种圃，在隔离条件下经剥蕾授粉繁殖制种亲本。

2、杂交种的生产

（1）严格隔离

（2）亲本的种植方式

两个亲本均为自交不系和系制种时，授粉结实都很好，正反交杂种一代性状上的表现也很一致，因而正反交种子都可以利用。两亲本株按1：1隔行种植。

如母本为自交不系和系，父本为一般自交系或品种，则应适当增加结实性状好的母本，母本和父本的比例则可改为2：1可3：2，只从母本上收取种子，待父本花谢后拔除父本，以免收种子时混入父本种子，

自交不亲和系生长势都较一般品种弱，种株应合理密植。

（3）开花期的调节

配制一代杂种时常常会遇到双亲花期不遇，有的组合花期相差7-15天，这样不仅影响一代杂种种子产量，更严重的会因杂交率不高而影响杂种种子的质量。

a、调整播种期：视双亲花期相差的日数决定播期，开花早的品种迟播，开花晚的品种早播。

b、延长开花期：增肥水可推迟或延长花期，甘蓝为无限生长花序，若生长条件好，可发生第二、第三有效枝，使花期延长，提高杂交率，一般可采用增施氮肥结合摘心，以提高植株的生长势，促进侧枝发生，推迟和延长开花期。

c、摘心打枝：如两亲本花期只差2-4天，只需将开花早的亲本主枝顶端打掉，如花期相差7天以上，则应在花期早的亲本一级分枝长到5-7cm时，将顶梢及一级分枝顶花序全部摘除，同时加强肥水管理，促进2-3级花枝发育，可使开花早的亲本花期延后，从而能与花期晚的亲本花期相遇。

d、适时采收：待种株果荚有1/3的种子成熟时，按正反交的种株分别采收、在晒晾、脱粒、收芷过程中严防机械混杂。

编辑本段球茎甘蓝习性

根系浅，茎短缩，叶丛着生短缩茎上。叶片椭圆、倒卵圆或近三角形，绿、深绿或紫色，叶面有蜡粉。叶柄细长，生长一定叶丛后，短缩茎膨大，形成肉质茎，圆或扁圆形，肉质、皮色绿或绿白色，少数品种紫色。球茎甘蓝一定大小的幼苗在0-10℃通过春化，后在长日照和适温下抽薹、开花、结果。花器官结构及开花授粉习性与结球甘蓝同。 球茎甘蓝按球茎皮色分绿、绿白、紫色三个类型。按生长期长短可分为早熟、中熟和晚熟三个类型。早熟品种植株矮小，叶片少而小，定植后50-60天收获，代表品种有北京早白、天津小缨子等。中、晚熟品种植株生长势强，叶片多而大，定植到收获需80-100天。代表品种有笨苤蓝、大同松根、云南长擘蓝等。

球茎甘蓝喜温和湿润、充足的光照。较耐寒，也有适应高温的能力。生长适温15-20℃。肉质茎膨大期如遇30℃以上高温肉质易纤维化。对土壤的选择不很严格，但宜于腐殖质丰富的粘壤土或砂壤土中种植。中国北方一般春、秋两季栽培。南方秋、冬季和冬、春季栽培。内蒙古、新疆、黑龙江等高寒地区，多为一年一茬。北方春季栽培用冷床或温床育苗，播种期1月上旬到2月上、中旬；秋季栽培在7月至8月育苗。5-7片叶时定植。球茎甘蓝叶丛较小，可合理密植。早熟品种株行距25-30cm，中、晚熟品种40-50cm。定植后浇水，中耕，适当蹲苗。肉质茎开始膨大时追肥和均匀浇水。浇水不匀，易使肉质茎开裂或畸形。接近成熟时，停止浇水。肉质茎充分膨大后收获，一般以秋播成株或半成株采种。在中国南方，种株可露地越冬，北方可行窖藏或埋藏，翌春定植于采种田。与甘蓝类作物采种地隔离1000m以上。

编辑本段甘蓝新品种

高品质平头型甘蓝新品种推介——盛春甘蓝

专家提醒菜农，种植甘蓝时一定要学会选择品种。以前圆球类品种因其品质好而深受市场喜欢，但圆球类甘蓝在运输装车时比较麻烦，其商品性也受到限制。而平头型甘蓝便于运输，因而广受专业种户的选择。

目前，广东品质好的平头类型甘蓝品种相当缺乏。为了满足市场需求，广州市兴田种子有限公司特地从国外引进多个高品质的平头甘蓝品种，如盛春甘蓝、福阳甘蓝等，这些都可成为菜农的首选品种。另外，公司还可提供如下市场适销品种，如福将55天白花菜、花の冠50天白花菜、福至二号西兰花、红峰辣椒、秀红辣椒、朝天星朝天椒、优丰6号青瓜、优丰518青瓜、白金马豆角、澳洲强丰丝瓜、法拉图西芹

、31号菜心、16号菜心、澳洲6号菜心、旺田黑叶白、德田清江白以及大坪埔包心芥菜等。

盛春甘蓝，定植后55－60天收获，个体呈平头型，单球重1.6－1.8公斤，外叶深绿色，蜡质少，球绿色层厚。耐热，高温下结球紧实，抗裂球、抗黑腐病和软腐病较强。在华南地区8－10月底都可以下种，最早播种的可在10月下旬采收上市。为了让农民更好地获得丰产，如下详细介绍盛春甘蓝的高效栽培技术：

1、培育壮苗：将种子在55°C的温水中浸种20分钟，100克种子用1.5克漂白粉(有效成分)，加少量水与种子拌匀，放入容器中密闭16小时后播种，播种床土用近3年未种过十字花科蔬菜的园土，将种子均匀撒在上面，最后覆土浇水。出苗后注意间苗、分苗。等苗高12－15厘米、节间短、有6－8片真叶、叶片肥厚、颜色深绿、茎粗0.45厘米以上时准备移栽。

2、田间管理：移栽前应结合整地，每亩施腐熟农家肥4000－5000公斤，过磷酸钙50公斤，耙细整平，根据甘蓝品种做成宽定植畦。按40厘米×35厘米的行株距呈“丁”字型挖定植穴，穴内浇定植水，坐稳苗，待水快渗完覆平土。定植后要及时中耕松土，以利于提高地温，增加根部透气性，促进缓苗。同时，结合中耕及时除草。要适时蹲苗。当心叶开始包合时，应及时结束蹲苗，开始浇水施肥。进入结球盛期，每隔7天左右浇一次水，结合浇水要追施两次肥，每次追施腐熟有机肥1000公斤或尿素10公斤，磷肥20公斤，钾肥5公斤。

3、病虫害防治：病虫害防治主要以物理防治和生物防治为主，兼用无公害化学药剂防治。虫害防治在田间设置黄板、黑光灯等诱杀；药剂主要选择吡虫琳、齐墩螨素乳油、阿维菌素、溴氰菊酯乳油等。

4.采收管理：适时收获，以防裂球降低菜球的商品性。在采收过程中，用塑料筐装运，严防机械损伤。

甘蓝新品种——三季绿

三季绿甘蓝是邢台市双龙种苗公司从香港最新引进与推广的甘蓝新品种，在邢台周边地区试种试验，该品种的特征特性符合市场要求，经济效益可观。现将其特征特性及栽培要点介绍如下：

一、特征特性

三季绿甘蓝开展度55—60cm，外叶青绿，球叶墨绿，表面光滑，蜡粉少，球形扁圆略鼓，单球质量1.3—1.8kg，中心柱高5—7cm，叶球纵径13.5cm，横径18cm，绿色球叶5层。生育期50—55d，可延迟采收20d不裂球，单球质量可逐渐增至1.8kg，净菜率73%。叶球内部层次好，抗病、耐热、耐寒性好，商品性及品质俱佳。

二、栽培要点

1.春季栽培

(1)播种育苗。华北地区以12月底—翌年1月上旬冷床播种，或1月中下旬温床或温室播种为宜。每平方米播5—8g。冷床播种的，播种后要尽量提高苗床温度。苗出齐后开始通风降温，一般白天维持15°C，夜间5°C左右，即使在下雪的情况下，也要短时间内打开苗床两头使空气流通。

(2)定植及田间管。当幼苗长到6—7片叶时即可定植，定植之前10d左右低温炼苗。定植后立即浇水，有条件的地方可浇稀粪水，水量要小，到畦头为止，然后开始蹲苗。当心叶开始向里翻卷时，停止蹲苗，每667平方米施人尿素或硫酸铵20kg左右，并结合浇清水或稀粪水，以后每隔5—7d浇水1次，连浇3—4次。在叶球长至1.2kg时即可收获，如若市场价格不稳，也可等到市价高时上市，提高经济效益。

2.夏季栽培

(1)播种育苗。可在4—5月份种植，每平方米播3g左右。夏季栽培甘蓝必须进行1—2次分苗，幼苗长到2叶

1心时分苗，苗距10cm见方，分苗后不需特殊管理。

(2)定植及田间管理。应选择在地势高燥，便于排灌的地块，切忌与十字花科蔬菜连作，半高畦栽培。幼苗长至5—8片叶时于下午或傍晚定植为宜。栽苗不宜过深，及时浇水，提高成活率，缓苗后每667平方米施硫酸铵或尿素10kg，灌水应在早晨或傍晚进行，在结球后期进行少量多次追肥，每667平方米施用5—10kg尿素或硫酸铵即可。栽培中注意清除杂草，但尽量减少中耕，在下过阵雨后及时用深井水灌溉，降低地温。此外，应特别注意防治菜青虫。

2.秋季栽培

(1)播种育苗。6月中下旬—7月份均可播种，8月中下旬—10月份陆续收获。苗床要选择地势高燥，通风凉爽的地块，整平耙细，按宽1.3—1.7m，长6—7m作畦，畦间挖宽30cm，深10—15cm的沟与畦后面的排水沟相连，以利排水。播种技术同夏甘蓝。播后要搭荫棚遮荫，防止暴雨冲刷或暴晒，在幼苗长至2叶1心时分苗1次，最好遮荫3—4d，等幼苗长至6—7片叶时即可定植。

(2)定植及田间管理。北方一般以垄作为好，南方多采用高畦栽培。当幼苗长至6—7片叶时带土坨定植，栽后浇水，缓苗后追施10—20kg尿素或硫酸铵。

追肥重点应放在莲座后期和结球的前期、中期，在肥料种类上，前期以氮肥为主，莲座期之后以氮、钾肥为主，并配合一定数量的磷肥和草木灰。

8月底—9月初北方易发生黑腐病，这时要尽量减少浇水，避免高温高湿。在甘蓝封垄前要进行2—3次中耕除草，并进行培土。在甘蓝生长的整个过程中，蚜虫、菜青虫发生较多，应注意及时防治。