

哈密瓜的栽培技术

李树尧

(黑龙江科技报社)

李华

(黑龙江省科学技术协会)

朱虹

(东北农学院)

前言

哈密瓜属葫芦科甜瓜属(*Cucurbitaceae, cucumis*)一年生蔓性草本植物。在我国西北栽培有悠久历史。

近年国外对哈密瓜兴趣倍致,颇为欣赏。因此国际市场疯销盛时,国内种植也迅速东移。我省对哈密瓜的生产尚未推开,除哈尔滨物产研究所和大庆师范专科学校搞点试验外,还没有变成生产力,主要是缺乏认识和不懂栽培技术。本文略作阐述。

一、生物学特性

哈密瓜的生长发育时期可分为三段。

①幼苗时期:从播种到出苗9天。苗后8天出第一片真叶,3天左右真叶展开,第二片真叶迅速出现。地上部分生长缓慢。一个月以后长出6片叶,主蔓可达13—18cm,腋芽开始抽子蔓。根系长达1尺左右。可以保证植株的正常生长。②伸蔓—开花期:“圆棵”后到第一结瓜部位雌花开放这段大约22天,主要是营养生长。茎蔓生长急剧加快,叶片增多长大,两性花渐熟。此时,必须注意控制生长,节制水肥及时采取整枝和压蔓措施,保证光照条件以期座果。③结果期:分三个阶段,首先座果期,从雌花开放到果实“褪毛”,幼果基本座稳,此期茎叶生长旺盛,生长中心转到果实,主要是果实细胞分裂。应充分满足所需环境条件,避免果实黄萎以便有利着瓜。其次为膨瓜期,早熟的哈密瓜只需10天左右,此为果实生长的旺阶段。为丰产的关键时期,加强管理、保证肥水,防治病虫害确保果实丰产。再次,为成熟期,果实停止膨大,果皮色泽和网纹明显,含糖量逐渐增加,果实内生物变化加快,果汁内蔗糖、果糖含量上升是因为水解减弱,蔗糖合成能力增强的结果。故此发生诱人的芳香。此时果肉内柠檬酸渐减,果实内种子成熟。

二、哈密瓜对外界环境条件的要求

1、温度

哈密瓜为喜温耐热的瓜果,极不耐寒,遇霜即死。生长最适温度为25—35℃,特别是果实生长发育在30—35℃更为适宜。22—25℃授粉后座果率最高。如果气温低于15℃生育受到抑制,低于-1℃,2—3小时就死亡。在哈密瓜整个生育期间,我省早熟品种 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的有效积温应在2900—3000℃之间。如果采用塑料大棚种植,育苗阶段温度控制在20.5—27.3℃,结果期控制在25.1—29.7℃,就可以满足哈密瓜的整个生育期的温度需求。大棚栽植的有利条件是昼夜温差大,能够促进果实内糖分的形成和积累。温差达到12℃时,果实便可获得优良的品质。气温对光合作用强度及干物质积累影响很大,如气温20℃,哈密瓜叶面积/小时·m²的干物质产量2.59克,40℃时为6.91克。特别在结果期早熟品种对气温的要求比中、晚熟的可低些,因此,在我省种植早熟品种为宜。

2、光照

哈密瓜为喜光作物,要求充足的长日照,雌花与雄花3—5天就可形成,茎粗、叶肥、节间短,叶色深。病害少、品质好。早熟品种哈密瓜总日照时数为1100—1300小时,我省在此期间日照虽只有941.4—1073小时,通过温室育苗灯光照射基本可以补足,哈密瓜光补偿点为400Lax。光饱和点为50000Lax。

3、水分

哈密瓜尽管需水较多,但是仍属耐旱怕涝作物。土层内含水15.5%就可出土,苗期需水少,花期和果实膨大期需水多,成熟期控制灌水。哈密瓜耐旱就是蒸腾大,而避免了植株过热,同时也增加了糖分积累。哈密瓜要求空气湿度较低,通常相对湿度 $< 50\%$ 为宜,特别是座果期,如果雨水少,湿

度小果实甜度大品质好。所以座果期如能气温高、日照多、降水少就是丰产型气候。在大棚内种哈密瓜可不受降雨影响。采用灌溉补水、把湿度控制在30—40%之间,就有利哈密瓜的生育。

4、土壤

哈密瓜要求通气透水性良好的土壤,在土壤孔隙多、排水好、土层厚的冲积沙土或沙壤土上种植最好。土壤中含微量的盐有利于植株生育,可促进开花结果并提高含糖量。PH 6—6.8时生长好。耐盐极限量为总盐量的1.52%和氯化物的0.235%。对不同盐离子反应不同。新疆观察耐 Na_2SO_4 为0.5%, NaCl 为0.09%, Na_2CO_3 极限为0.016%。

三、如何在塑料大棚内种植哈密瓜

1、自然条件决定了哈密瓜的栽培方法。

我省十市、四区条件差异很大,平均气温4—4℃。正常年分活动积温 $\geq 10^\circ\text{C}$ 由自北往南为1700—2700℃,年降水量500—600mm,无霜期90—130天、平均日照1200小时,年辐射120—130千卡/ cm^2 。故而露地栽培满足不了哈密瓜的生育需求,为此,采用了保护地栽培。

2、塑料大棚栽培哈密瓜的主要技术特点。①选用早熟、耐低温、弱光、耐湿抗病短节间的优良丰产品种。②合理安排生产季节,选好衔接作物,考虑气温变化巧用热量资源,满足市场供应,填补瓜果淡季空白。③棚内立体、搭架栽培为好。及时做到摘心、绑蔓和吊瓜。④棚内必须进行人工辅助授粉。⑤合理通风换气,调整温度,增强光合减少或消灭病虫害。⑥巧用激素,促进生育,提高座果以期早熟,获取更大效益。

3、栽培哈密瓜的主要技术措施

搞后备耕准备:奠定哈密瓜棚栽基础选择便于灌溉的平整的沙土地,含盐量 $> 0.5\%$ 。前作以禾谷类作物为宜,勿选瓜茬、茄果与油料作物。地下水位1米半为适,在其上搭棚架、蒙棚布。将棚内苗床筑好,达到待栽要求。并备好育苗原材料(土壤、肥料、纸套、或塑料套),同时,要选择好优良种子。我省栽培黄皮瓜蛋为宜。②适时育苗,创造哈密瓜先天优势,黄皮瓜蛋生育期120天左右,育苗期有效积温要超过 800°C 。育苗前,首先进行种子处理,用0.1%的 H_2BO_3 或0.1% MnSO_4 浸种8—12小时,然后催芽播在营养钵中,通常在二月末比较合适,四月下旬移苗入棚进床。3株/ m^2 ,拟待直

立栽培。保证水分的前提下,温度是种子萌发的主要条件。温室育苗可保证根系少受损害,能育出壮苗。造就结大瓜、甜瓜的优势。③及时搭架、整枝和顺蔓,调整哈密瓜空间布局,搭架、整枝和顺蔓可以充分利用有效空间,合理改善株间光照,使其分布均匀,全方位供光,集中供给营养,促进开花结瓜。目前搭架最优、集约化最强的就是“丝裂”吊挂,把丝裂绳绑在棚架梁上,下端用铁棍压入根际地下20cm处,坚固度如同“架条”;整枝方法较多,分单蔓、双蔓和四蔓整枝。单蔓整枝。主蔓长到6—7片叶时,摘除4—5片叶腋发出的子蔓或侧芽。双蔓整枝,幼苗长到3—4片叶时打顶,发出侧蔓。留两条健壮的主蔓即妥。四蔓整枝,在双蔓整枝的基础上,待子蔓长到3—4片叶时,再留两叶打顶。长出子蔓,留下4条为双蔓整枝。整枝主要是调整植株空间生长领域,按密度采用整枝方法。在塑料大棚内通常单蔓整枝为多。后期整枝,结果蔓雌花开后,在其上一节留一叶摘心,无雌花的蔓要适量摘除,不可幸息。顺蔓时,把瓜蔓领引丝裂绳上绑好,如果瓜座植株中部还需草圈吊瓜,为使瓜能全面着色尚可翻瓜。④加强棚内管理,确保哈密瓜高产质佳;a、棚内复膜。早春移入棚内的苗因晚霜未终,夜间低温,仍有受冻危险,复膜可增进安全,并且可以提高棚内温度2—6℃,其中以无色透明聚乙烯新膜最佳。可保证土壤湿润,维持土壤疏松,改善土壤营养,抑制杂草生长和防减病虫害危害。b、中耕。苗期用手锄在灌水后,渗到土不粘时在苗际松土、培土,这样有利于根系发育,还可起到保墒、控水、嫩苗和减少病、虫、草害的发生。c、供肥和控水。肥水的满足程度是多结瓜、结好瓜的关键。肥的质量和营养成分的配合比例可直接影响瓜的质量。N过多瓜大而不甜,蔓却繁茂郁蔽空间,要按生育需求促控。P用的适量可以增加甜度,有机肥以腐熟好的鸡粪、豆饼或炕洞灰。灌水的时间、次数和定额要按不同时期生育阶段来确定,花期和果实将熟时要控制供水,采收前必须停水。d、巧用增甜剂。增甜剂种类很多,主要离不开糖精。许多材料报导效果显著,把豆饼、尿素、米糠和糖精按一定比例配方、施埋株间,复土浇水,可提高含糖1.2—3.7%。e、防治病虫害。哈密瓜病虫害较重,在棚内生产基本可以控制。首先是土壤消毒灭菌和棚内沟、台轮作。同

时搞好药剂防治。用0.25%的铜铵合剂防治幼苗猝倒病,铜铵合剂是2份 CuSO_4 和11份 $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$ 混合,封蔽24小时即可。移苗期病虫害可用“401”500倍液浇灌秧苗根际;用100ppm的粉锈宁防晚疫病、白粉病,用800倍“401”防枯萎病;用5%的800倍托布津防炭疽病;用500倍敌克松防治蔓枯病。

防治虫害,除草灭卵。灯光诱杀和药剂防治,40%乐果乳剂1000倍液灭蚜虫,也可用20ppm的杀菊脂灭蚜;也可耕翻晒地消灭金针虫的卵、幼虫和蛹。用50%DDV乳油1000倍液喷洒灭鳞翅目害虫。⑤搞好间、复种,增加经济效益。在哈密瓜幼苗时利用穴间小地种春白菜或小萝卜,在哈密瓜移栽前先撒播小白菜和红丁水萝卜;哈密瓜收后拔秧整地栽茄子、小青椒或菠菜。⑥采、育良种,开拓棚外种植。采种瓜必须充分成熟,不能追求效益鱼目混珠。最好将采摘的种瓜存放几天后再制种子。最好取瓜中间部份的种子,将种瓢冲净,在通风处凉干,分别品种单独保存。瓜种含水率要<14%中贮存温度10—18℃之间效果最佳。

育种常用有性杂交,虽雄、雌异花,但多数雌花上雄蕊有自花受粉能力。杂交除考虑亲本选配与组合外,具体方法是杂交头天傍晚选典型、健壮子房发育正常的优良母株去雄,翌日早7—8时授粉、套袋、挂牌,标明亲本名称和授粉日期。无性杂交搞嫁接,方法有插接、舌接及劈接等。

杂交后代选择(F_1)通常正齐一致。(F_2)疯狂分离可按需求选抗病、早熟、丰产等条件选择。(F_3)、(F_4)系选或单株选,稳定后为新品种,选熟期双亲均早熟为好,选抗病型双亲都不抗病的杂交突变者为宜。

结 语

哈密瓜是国内外畅销的瓜果珍品,口感别具一格,甘甜如蜜、香气溢人。而且营养价值非常高,含有人体正常生理活动所必须的许多营养物质,在食品工业方面的综合利用正在迅猛发展。在农业生产中由于生育期短,株行距大,开花早,增加复种指数,提高经济效益效果十分显著。我省地产哈密瓜现阶段基本在棚室。如3株/ m^2 、2瓜/株,2斤/瓜则12斤/ m^2 ,单价0.80元/斤、9.60元/ m^2 、5800元/亩。因此,有条件的地方,积极开发哈

韭菜一年采收

几次最合适?

有些农友认为,韭菜再生能力强,割了反正会长,往往过多地收割。虽然一年中产量高些,但因植株积累养分不足,不能保持以后的旺盛生长,导致早衰。

科学的采收方法是根据韭菜的生长规律以及生长势的强弱和施肥量的多少而定。就四季来说,秋季是植株积累养分的季节,一般不宜采收;冬天可采收培土软化的韭菜;春天收割二至三次;夏季韭菜生长慢,可收韭菜苔。按照这种采收方法,每年采收韭菜三至五次。如果韭菜已经衰老,来年要更新的,则可增加收割次数。

韭菜收割方法与韭菜的衰老和下一次收割的产量有关。因此,收割时,先挖开新培土的一侧,留桩子一至一点五寸处齐泥面平割,不能割得过低,因为韭菜的分生组织在叶鞘基部,收割过低,会损伤叶鞘基部的分生组织,影响下一次的产量。

(省糖烟酒公司 徐建涛)

致富佳音

我部有数项包销路,投资少,见效快年利千元至数万元的家庭工业,家庭养殖、种植业的致富信息。5角寄简介。

信息致富是万项致富中的捷径,无须场地,投资少,收益喜人,初中文化人人可行资料20元,100%保会,按资料指导作100%成功。赠100项信息。辽宁丹东化纤工业公司中学李翔。(编辑)

密瓜的种植,对于促进农业生产使农民脱贫致富有着重要意义。