

# 试论杭白菊露地高产栽培技术

高其锋

桐乡市御耕园家庭农场有限公司

DOI:10.12238/as.v4i6.2108

**[摘要]** 杭白菊大多露地栽培,高产栽培技术包括品种选择、培育繁殖、布置母株田、轮作种植、整地做畦、定植、压条摘心、灌溉施肥、采收等,每一个环节均要严格按照技术要求进行栽培,避免出现发芽率低、倒伏、失水萎缩、生长发育不良等问题,影响杭白菊品质和产量。要结合实际大田情况,优选长势好、无病虫害的品种,确定定植密度和时间,针对不同品种做好大田管理,去除杂株,保障杭白菊整体品质和长势。杭白菊按照感官要求可分为特级、一级、二级三个质量等级,不同等级的采收标准有所差异,采收时要结合实际花蕾展开情况和天气等选择采收时间。

**[关键词]** 杭白菊; 露地高产栽培技术; 压条摘心; 灌溉施肥

**中图分类号:** S604+.7 **文献标识码:** A

## On High-yield Cultivation Techniques of Hangzhou White Chrysanthemum in Open Field

Qifeng Gao

Tongxiang Yugengyuan Family Farm Co., Ltd

**[Abstract]** Hangzhou white chrysanthemum is mostly cultivated in the open field. High-yield cultivation techniques include variety selection, breeding and reproduction, arrangement of mother plant field, crop rotation, soil preparation and furrowing, field planting, layering and pinching, irrigation and fertilization, harvesting, etc. Each link should be cultivated in strict conformity with the technical requirements to avoid problems such as low germination rate, lodging, shrinkage due to water loss, poor growth and development, which will affect the quality and yield of Hangzhou white chrysanthemum. According to the actual field conditions, the varieties with good growth and no pests and diseases should be selected, the planting density and time should be determined, the field management should be done for different varieties, and the miscellaneous plants should be removed to ensure the overall quality and growth of Hangzhou white chrysanthemum. According to sensory requirements, Hangzhou white chrysanthemum can be divided into three quality grades: special grade, first grade and second grade. The harvesting standards of different grades are different. When harvesting, the harvesting time should be selected according to the actual flower bud development and weather.

**[Key words]** Hangzhou white chrysanthemum; high-yield cultivation technology in open field; layering and pinching; irrigation and fertilization

杭白菊具有色玉白、气清香、味甘醇、花型美的品质特征,具有镇静解热、养肝明目、抑菌等药用价值。通过引进露地高产栽培技术,杭白菊每年干品产量约3000吨,占中国杭白菊总产量的90%以上,据不完全统计,2018年杭白菊种植面积约5万亩,年产量5000吨。桐乡市享有“中国杭白菊之乡”的美誉,每年深秋和初冬季节,桐乡农村到处繁花如雪,药食同源的杭白菊深受消费者喜爱。种植

户不断改良栽培技术,杭白菊的品质和产量得到大幅度提高。

### 1 品种选择与培育繁殖

#### 1.1 杭白菊品种选择

科学选择杭白菊品种,是露地高产栽培技术的首要环节,要首选长势好、品质佳的迟小洋菊或者早小洋菊,尽量不选或者少选大洋菊,淘汰品质相对较差的异种大白菊,使选种环节科学合理,有效保障杭白菊种子质量。做种苗床时,

要在上年生长期和花期对杭白菊苗进行重新选种和提苗复壮,清除生长不良的杂株,提高杭白菊整体育苗质量。

#### 1.2 杭白菊培育壮苗

培育壮苗高产栽培技术分为三个阶段:苗地选择、培育壮苗、壮苗选择。首选土壤肥沃、地势高、长势好、病虫害少的田块留种,种植前统一清除杂草,为安全越冬做好准备。开春后,要做好苗床基肥施肥,同时布置好排水沟,择

期移栽壮苗,通常会结合实际栽培环境选择定制时间,一般春季苗木生长速度快,植株木质化程度低且易成活,可选择阴雨天、雨前等非干旱天气进行壮苗定植。壮苗选择标准为:生长良好无病虫害、单株高达15~25cm、茎粗壮和根系发达。

### 1.3 杭白菊繁殖技术

移栽繁殖时间通常根据繁殖技术种类的不同有所差异,分株繁殖的移栽时间要早于扦插,分株苗移栽通常在春季的4~5月份,扦插苗移栽通常在春末夏初的5~6月份,阴天、雨后、晴天傍晚等气候条件下适宜移栽。

#### 1.3.1 分株繁殖技术

在11月份杭白菊采收后,将花茎割除,通常以齐地面为标准,选出长势好、无病虫害的植株,从根部将其全部挖出重新栽培到其他田块上,深施一层土杂肥,做好保暖防护,使植株安全越冬。第二年春天3~4月份扒开粪土浇水,4~5月份幼苗长到约15cm时挖出全株,从全株中分出数个单独植株栽植于大田中。露地高产栽培时,要控制好栽培密度,植株行距以40cm为宜,穴栽时,要先挖穴,每个穴中栽苗1~2株,栽好后覆土压实,浇透定根水,通常采用分株繁殖技术每亩老苗可供应约15亩生产田。

#### 1.3.2 扦插繁殖技术

扦插繁殖分为枝插、根插、芽插、叶插四大类,可在春季4~5月份或者夏季6~8月份进行,首选品种优良、茎粗壮、无病虫害等条件的新枝作为插条幼苗。取插条中段将枝统一剪成10~15cm的小段,待切口干燥后插入苗床,扦插时插条上下位置不可颠倒。苗床中每行插条的行距可控制在20~25cm范围内,株距控制在6~7cm的范围内,统一扦插完成后压实浇定根水。通常约20天插条即可生根发芽,可每隔月余追肥一次,当幼苗长到20cm后可移除苗圃进行移栽。

## 2 科学布置母株田

母株面积的确定可结合杭白菊品种而定,早杭白菊品种可按照1:12的标准预留母株,晚杭白菊品种可按照1:10的标准预留母株。要以当年田间杭白菊根

部新芽情况为科学参考依据,适当增减母株田面积,进而科学布置母株田。若母株苗为外部采购获取,母株田面积应酌情增加,早杭白菊品种可按照1:8~10的标准购买母株苗,晚杭白菊品种可按照1:6~8的标准购买母株苗。在为母株选择田块时,按照当年轮作、杭白菊品种明显适宜、母株长势好、母株整齐无病虫害的标准科学选择田块,母株田或者采购母株苗田均可选用此种田块。还要综合考虑育苗和分株定植田块的布置,尽量使二者间保持较近的距离。杭白菊采收前要结合其整体外观、花蕾绽放程度等情况,做好统一的一次性提纯除杂株工作,保障整体杭白菊采收质量。每年3月底~4月初的时间,在分株或者扦插繁殖前,需要再次进行人工提纯去杂株,彻底清除大洋菊、观赏菊等异种品质的杂株。

## 3 露地大田管理高产栽培技术

### 3.1 轮作种植与整地做畦

杭白菊露地栽培时,对土壤要求相对不高,为了获得高产栽培效果,优选排水性好、土地肥沃疏松、腐殖质富含丰富的土壤。需要特别注意的是,黏土地、低洼地、盐碱地不适宜栽培杭白菊,要采用轮作种植方式,切忌选用连作种植方式。老土种植区域通常每隔2年进行一次轮作,轮作前要改畦深翻整地、疏松土壤,避免原畦重茬种植,以防减产和减质,水旱轮作效果最佳,还可有效减轻病虫害,是轮作种植的首选。大田深翻后,要结合整地做畦实际需求、田块肥力等情况深施底肥,做畦宽1.2m,沟宽0.3m,畦面做成龟背形。

### 3.2 定植密度与标准

杭白菊定植时间通常在4月上中旬~5月上旬,定植密度要综合考虑耕作制度、繁殖方式、定植时间等因素,若定植时间偏迟,定植密度可适当加大。若有间作物同时种植,要保障间作物在7月中旬前收获,不影响杭白菊产量。定植时首选苗龄在40~50天的穴盘苗,种苗根系要发达,能够完全包裹基质,按照苗高15~20cm、茎粗≥6mm、长势好、叶绿、无病虫害、无机械损伤等标准选择种苗。

穴栽或者定植沟栽皆可,结合实际定植要求而定,按照株行距30cm×40cm、每穴1株、5000~7000株/亩的标准定植,定植完成后及时浇透定根水,遇到干旱情况要做好浇水抗旱工作,提高幼苗成活率,以便实现杭白菊露地高产栽培。

### 3.3 合理选择栽培模式

杭白菊露地高产栽培模式主要有水旱轮作、旱地套作两种。实践证明,水旱轮作能够有效减轻病虫害,实现优质高产的栽培目标。杭白菊生育期较长,长达8个月,由于前期生长缓慢,考虑到经济效益,种植户大多会选择间套作栽培,诸如桑/果园套作、烟菊套作、菊豆套作(豇豆、大豆)、菊菜套作等。间套作的作物通常在7月中旬前采收清理完毕,通过压条打顶和灌溉施肥,确保杭白菊苗后期的正常生长发育。通过科学应用高产栽培技术,可实现提高杭白菊产量和质量的栽培目标。

### 3.4 压条技术

压条是将杭白菊苗的枝蔓埋于湿润的基质中,待其生根后与母株隔离,形成新植株的方法,可增加育种概率,一次获得多个植株。杭白菊压条分1~2次进行:第1次压条时间为移栽后的一个月左右,可在苗高30~50cm时压条,此时幼苗木质化程度低,茎秆较软便于均匀分播。压条前要进行除草松土,以1吨/亩的标准浅施有机肥,压条时将枝条向两边分别掀倒在地,每隔约10cm压上泥土,便于幼苗节部生根和侧枝生长;第2次压条时间为新侧枝长到约20cm时,最迟在7月底完成,由密处向稀处方向进行压条,人工控制幼苗长势。压条完成后要及时浇水,保持土壤湿润。

### 3.5 摘心(打顶)技术

杭白菊苗摘心(打顶)能够促进分枝和主枝间的生长均衡,避免顶端优势影响产量,同时防止倒伏减产,避免幼苗再次分枝时出现分枝力弱、花蕾小、开花推迟的质量问题,使杭白菊生长发育不易受早霜危害。摘心时间通常在压条完成后,当幼苗新梢长至10~15cm时可进行摘心,通常摘心时期为1~3次,早杭白菊品种栽培时即可进行第1次摘心,6月

下旬第2次,7月中下旬第3次,最迟不超过8月5日;晚杭白菊品种栽培时进行第1次摘心,7月下旬~8月上旬第2次,8月中下旬第3次,最迟不超过9月5日。摘心方法为:第1次重摘心,统一摘去主顶和侧枝,只留地上约20cm高的部分,第2次和第3次轻摘心,摘去15cm以上的主枝和侧枝的嫩梢顶部。尽量在5~7天内完成一次统一摘心,大田摘心次数最多不能超过3次,使幼苗的下部枝芽均衡发展发育,花期整齐,幼苗分枝数量达到约12万株/亩。

### 3.6 灌溉施肥技术

#### 3.6.1 防涝抗旱灌溉技术

灌溉技术主要用于杭白菊露地高产栽培的防涝抗旱,为植株生长提供充足且适宜的水分。特别是在春雨、梅雨等多雨天气,要做好田块的排水工作,保障沟渠排水顺畅,避免积水引发植株烂根问题,以防植株基部茎叶早衰或者整株死亡。要做好开沟做畦工作,改善通气条件,减少病菌对植株的感染。夏季和秋季若遇长期干旱,要及时沟灌抗旱,加大日常灌溉力度,避免幼苗失水萎缩,确保植株正常生长。

#### 3.6.2 施肥技术

大田施肥应遵循重施基肥、轻施苗肥、追施分枝肥、重施蕾肥的原则,前期以有机肥和农家肥为主要肥料,后期以速效肥为主要肥料。整地做畦时,以1~1.5吨/亩的有机肥、50公斤/亩磷肥作为基肥,人粪尿、羊栏肥、鸭粪等均是常用的基肥;幼苗移栽成活后施活苗肥,兑水浇施人粪尿50~100公斤/亩;压条前施压条肥,在幼苗行两边铺施羊栏肥1吨/亩、尿素10~15公斤/亩;8月份每次摘心后施分枝肥,兑水浇施人粪尿100~150公斤/亩,或者复合肥10公斤/亩;9月上中旬施蕾肥,施用尿素或者复合肥15~20公斤/亩,可结合植株实际生长发育情况施肥1~2次。

### 4 杭白菊采收

杭白菊通常在每年10月底开始采收,第1次采收花朵未完全开放的胎菊,前2次采摘质量最好,丰产期在第3次采收以后。通常田间70%以上花蕾开放时为丰产期,此时花瓣完全展开,小花开放30%,通常早杭白菊品种在10月中下旬采收,晚杭白菊品种在11月上中旬采收,一般会按照区域和田块进行有序的一次性全部采收。采收时适宜选择露水干后的晴天,时间通常在上午8点到下午4点。

### 5 结语

杭白菊是桐乡市特产,栽培历史悠久,产地环境得天独厚,全年气候温和、土层深厚、土质肥沃,适宜于杭白菊生长,近年来露地高产栽培技术水平不断提高,为种植户带来了可观的经济效益。为了实现高产和高质的栽培目标,不仅要科学合理的选择培育壮苗、压条打顶、灌溉施肥等高产栽培技术,还要做好病虫害的综合防治,利用生物防治、化学防治等手段,做好病虫害的四季防治。特别是在大田定植后的6~9月份病虫害高发期,要利用瓢虫和鸟类等有益生物、预防性和治理性化学农药等,做好杭白菊的植株保护工作,避免病虫害肆虐造成植株患病或者死亡的现象发生。

### [参考文献]

- [1] 王国强,陈燕红,赵艳丽.杭白菊露地高产栽培技术[J].河北农业,2018(11):2.
- [2] 赵红棉.杭白菊高产栽培技术[J].河南农业,2018(13):2.
- [3] 谢清华.杭白菊栽培技术[J].河南农业,2019(10):1.
- [4] 沈超怡.浅析杭白菊的栽培技术[J].山西农经,2018(8):2.