

越冬生长的中药材，春季管理对其品质和产量的形成具有重要的作用。特别是遭遇“倒春寒”天气后，科学合理开展春季修剪、清园和中耕施肥、灌溉等田管措施，有利于中药材出苗、生长，减少病虫害发生。为帮助药农做好越冬中药材春季管理，本报邀请河南省中药材产业技术体系专家梳理出我省14种常见越冬中药材的春季管理技术。

# 越冬中药材 春管正当时

□河南省中药材产业技术体系 陈随清 侯小改 刘玉霞 腊贵晓 兰金旭



艾

多年生，以叶入药，菊科蒿属。

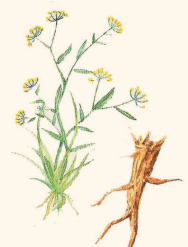
艾叶除入药外，还是加工艾绒、提取精油的原料。每年可采收1~3次。立春前后，要灌一次水，以改善墒情。施一次基肥，每亩施500~1000千克有机肥或优质农家肥、20~30千克高钾复合肥。3月上中旬，随着地温回升，结合田间清沟、锄草，每亩撒施10~15千克尿素。如遇干旱，要及时浇返青水，促进艾苗萌发生长，有条件的地方可喷施1~2遍800倍磷酸二氢钾溶液。



冬凌草

地上部分入药，唇形科香茶菜属，多年生。

冬凌草一年可收割1~2次。随着气温回升，越冬植株一般在3月份萌芽，此时每苗要施入50千克复合肥并灌一次水，以促进芽的萌发及叶片展开。田间育苗移栽，应在2月底至3月初气温回升到10℃以上时进行。移栽15~20天后，进行田间查苗，定植后一个月内要保持田间湿度，若有田间积水需及时排出。如基肥不足，可在苗高25厘米左右时，每亩追施20~30千克尿素或25~40千克复合肥。



柴胡

入药，多年生，以根入药，伞形科柴胡属。

柴胡栽培后2~3年采收。3月地温回升时，每亩撒施腐熟厩肥750~1000千克，促进幼苗返青，同时稍加灌溉。秋播的地块应在幼苗出土后，撒去盖草，出苗期10~15天，其间应保持土壤湿润。幼苗出齐后，要适当控制浇水量，避免徒长，当幼苗高10厘米时，进行除草、间苗。苗高15厘米时，进行定苗。



丹参

根茎入药，唇形科鼠尾草属，多年生。

丹参栽培后2~3年采收。立春之后，上年秋冬季种植的丹参，进入发芽返青期，要及时浇水，每亩施入10千

克尿素。清明前后，要及时进行第二次浇水施肥，每亩撒施或沟施15千克复合肥。春季气温升高，杂草也开始生长，一般在丹参封行前，要结合施肥进行2~3次中耕除草。不需要留种的丹参，要在花序刚长出时将其全部摘除。留种的丹参，要保留长势较旺的花序，摘除长势弱、生长缓慢的花序，以提高种子质量。



黄精

多年生，以根入药，百合科黄精属。

黄精栽培后3~5年采收。春季出苗后，应及时浅锄除草，可结合培土，亩施1000~1500千克土杂肥(加15千克过磷酸钙)，防止根茎吹风或见光。苗期可结合除草，开沟追施15千克复合肥。黄精喜湿怕旱，田间要经常保持湿润状态，旱季及时浇水，雨季及时排涝，以免烂茎烂根。可用糖醋液诱杀小地老虎、金龟子等害虫。



桔梗

入药，多年生，以根入药，桔梗科桔梗属。

桔梗栽培后2~3年采收。春季幼苗长齐后，如遇干旱要及时浇水，每亩追施15千克复合肥。一年生或两年生的不间种地块，结合清沟培土，亩施50千克过磷酸钙。在植株现蕾期要及时摘除全部花蕾。及时人工捕杀小地老虎等害虫，或用0.5千克50%辛硫磷乳油拌50千克鲜草制成毒饵，于傍晚撒在畦周围诱杀。

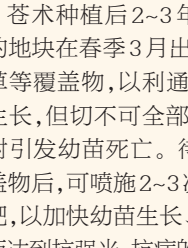


射干

多年生，以根入药，鸢尾科射干属。

射干栽培后2~3年采收。春季萌芽后，每亩施30千克碳酸氢铵。干旱时要及时浇水，雨季及时排水，防止积水烂根。秋播射干应保持田间湿润，越冬期要及时覆盖，以利于保温保湿，春季萌芽后及时去除覆盖物。秋播射干出苗后，要经常除草，直到封垄后结束。除留种田外，应在晴天上午分期分批剪除花茎。田间发生锈病时，用15%三唑酮可湿性粉剂1500倍液或12.5%烯唑醇可湿性粉剂3000倍液，每隔7天左右

茎叶喷雾一次，连续2~3次。



苍术

多年生，以根入药，菊科苍术属。

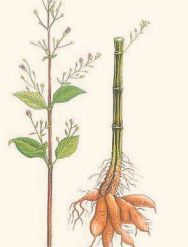
苍术种植后2~3年采收。去年秋播的地块在春季3月出苗时，陆续撤去稻草等覆盖物，以利通风透光，加速幼苗生长，但切不可全部撤除，避免强光直射引发幼苗死亡。待苗都出齐长出覆盖物后，可喷施2~3次磷酸二氢钾叶面肥，以加快幼苗生长，促使叶片增大，从而达到抗强光、抗病的目的。



黄芩

入药，多年生，以根入药，唇形科黄芩属。

黄芩栽培后2~3年采收。春季返青前后追肥一次，每亩追施20千克复合肥、5千克磷肥和5千克钾肥。秋播黄芩苗期要保持土壤湿润，一般7~10天出苗。幼苗出土后，及时去掉覆盖物，适时疏苗和拔除杂草，保持土壤疏松、湿润，以利于根系生长。一般不用浇水，严重干旱时，适量浇一次水，但水量不宜过大，且田间不能有积水。



玄参

入药，多年生，以根入药，玄参科玄参属。

冬季播种的玄参春季幼苗出土后，每株留一个健壮的主茎，剪掉其余的芽。使用种子繁殖的秋播地块春季幼苗出土后，除去地上覆盖物，在苗高10厘米左右时，按照株距25厘米进行间苗、定苗。结合中耕除草，每亩追施1500千克优质农家肥、10千克氮肥。



知母

多年生，以根入药，百合科知母属。

知母栽培后2~3年采收。4月出苗后，要及时去除覆盖物。春播地块要覆盖塑料地膜，以保温保湿，出苗后及时在地膜上打孔，避免高温烧苗。待苗高4~6厘米时按株距5~6厘米进行间苗、

定苗。苗期若气候干旱，应适当浇水。定苗后，当苗高7~8厘米时，松土除草。对于生长一年的幼苗松土除草后，每亩顺垄覆盖麦糠、麦秸等800~1200千克，可以增加土壤有机质、保持土壤水分、减少杂草，为知母生长发育创造良好的生态环境。



重楼

多年生，以根入药，百药科重楼属。

重楼栽培后3~5年采收。一般10月中旬倒苗，进行冬季移栽。冬季移栽的幼苗春季出苗后，可采用喷灌，以增加空气湿度，促进幼苗生长。我省多栽培的七叶一枝花，喜阴忌强光直射，应在春季搭好遮阴设施。整个生长期，均需注意保湿及排涝，保持地块清洁无杂草。4月至6月份，可用0.3%磷酸二氢钾水溶液叶面喷施3~4次。



牡丹

皮入药，多年生，以根入药，毛茛科芍药属。

牡丹栽培后3~5年采收。春季解冻后，用沟施或穴施的方式追施一次复合肥，之后覆盖上土，及时进行浇水。每年雨水前后，要进行一次中耕除草，此后根据天气和土壤情况，每15天左右除草一次，以防止杂草滋生并保持土壤疏松透气。除留种植株外，最好在春季将所有植株的花蕾全部剪除，使养分集中于根部，以提高丹皮的产量和品质。除蕾最好在晴天上午进行，以利于伤口愈合防止染病。



芍药

入药，多年生，以根入药，毛茛科芍药属。

根据加工方法不同，药材分为白芍和赤芍两种。开春解冻后，结合浇水，追施20千克复合肥。用种子繁殖的秋播地块4月上旬幼苗出土后，及时揭去覆盖物，以利幼苗生长。早春芍药出苗后，要及时进行松土保墒、中耕除草和培土。为了减少养分损耗，每年春季现蕾时应及时将花蕾全部摘除，以促进根部生长。芍药喜旱怕水，不需多灌溉，严重干旱时应及时傍晚浇水，多雨季节应及时排水，防止烂根。

进入春季，果树会相继进入萌芽期、开花坐果期、抽枝展叶期，各种病虫害也开始出蛰、入侵，因此春季是果树管理的关键时期，也是防治果园病虫害的关键时期。为指导果农做好春季果园管理，实现果品优质、果园丰产，本报特邀河南省大宗水果产业技术体系专家整理出春季果树栽培管理技术。

## 春季管理果树 记牢七大技术

□河南省大宗水果产业技术体系 李宁 综合试验站 郑先波

### 春季果树整形修剪技术

未完成冬季修剪的果园，可在春季果树萌芽前继续进行修剪。修剪幼树的主要作用是培养树体骨架，促使早结果、早丰产；盛果期旺树以疏剪、轻短截为主，以缓和生长势，促进开花结果。弱树除疏去过弱的枝条外，多以中短截为主，以利于恢复树

势。萌芽力和成枝力强的品种，多以轻短截为主，以利于花芽分化。萌芽力和成枝力都较弱的品种，则应适当进行中短截，以增加枝条密度，利于树冠扩大。抹除主干上位置不适当的萌发嫩枝和主干下部的萌枝和萌蘖枝。

### 春季果树高接换种技术

高接换种是迅速改劣换优的好方法，宜在果树树液开始活动但没有萌发新芽时开展，一般在3月中下旬至4月上旬。所用接穗须采自长势健壮、无病虫害的盛果期果树。优良接穗标准为基部直径0.8~1.2厘米，长度1.2

米以上，有饱满芽20个以上，无病虫害的一年生健壮春梢。高接换种宜采用枝接。枝接主要采用劈接和插皮接等方法，嫁接接口直径小于1厘米宜采用劈接；1厘米以上直径宜采用插皮接。

### 春季果园施肥技术

春季是需要增加营养供给的时期，应该注意追肥。开花前追肥：果树的开花、坐果需要大量氮素营养物质，追肥应以速效性氮肥为主，成龄果园每亩施尿素10~15千克，幼龄果园每亩施尿素5~10千克。施肥宜采用环状沟或穴施，沟(穴)深20厘米，施肥后要把沟(穴)埋严。施入尿素后3~5天浇水，水量宜小不宜大，以免影响地温回升。谢花后追肥：目的是减少生理落果，促进幼果及新梢生长，并为花

芽分化创造条件。施肥方式同开花前。成龄果园每亩施尿素20~30千克，幼龄果园每亩施尿素10~15千克。根外追肥对提高坐果率、增加产量效果非常明显，尤其是花量大的弱树、坐果率偏低的品种及树梢效果更为显著。萌芽后，用0.3%的尿素溶液和磷酸二氢钾溶液，间隔7~10天交替喷施1~2次。初花期、盛花期各喷施300倍的硼砂溶液1次。

### 春季果园浇水技术

春浇好，夏浇少，秋忌浇。就果树春季浇水而言，有两个时期要保证水分供应。萌芽前降水偏少，应结合施肥进行浇水。新梢速长期为需水临界期，实际生产中，果树是否需要浇水，主要根据土壤墒情而定。果园

土壤的田间持水量以60%~80%为宜。直观的判定标准是20厘米深的土壤能达到手握成团、落地能散为宜。能维持这样的湿度，表明土壤墒情尚好，就不需要浇水，否则就需要适时浇水。

### 春季果园病虫害综合防治技术

在果树病虫害防治中，春季果树萌芽前是防治果树病虫害的最佳时机之一。春季彻底清园，清除枯枝、落叶、落果及树上僵果，并带到果园外集中深埋，是减少病虫害的重要措施。清园后全园喷1次3~5波美度石硫合剂，杀灭

病菌和越冬虫卵。开花前5~7天全园喷洒1次45%高效氯氟氰菊酯乳油1000~1500倍液，防治梨小食心虫等。谢花后10~15天全园喷1次5%吡虫啉乳油2000~3000倍液，可有效防治梨小食心虫、蚜虫等。

### 春季果园花果管理技术

采用叶果比法、枝果比法或间距法确定果实负载量。苹果叶果比：乔砧树、大型品种为40~60:1；矮砧树、中小型品种为20~40:1；红富士叶果比30~40:1；枝果比长果枝留3个果，中果枝留1~2个果，短果枝和花束状果枝留1个果，弱枝不留果。按一定距离留果的方法：嘎拉、元帅系短枝型品种等15~20厘米留1个果；红富士25厘米留1个果。桃大果型品种20~30厘米留1个

果；中小型品种15~20厘米留1个果。创造良好的授粉条件提高坐果率。可采用花期放蜂、人工辅助授粉等方法。喷施植物生长调节剂NAA、GA、6-BA等和硼肥、磷酸二氢钾、锌肥、铁肥等矿质元素可提高坐果率。科学疏花疏果。疏花时间一般为谢花后1周，幼果脱落后至硬核期。疏果原则是树冠外围及上部多留，下部及内膛少留，先疏除萎黄果、畸形果、并生果、病虫果，再去小果、密果、果枝基部果。

### “倒春寒”预防与挽救技术

近年来极端天气频发，春季低温冻害时有发生，对果业生产造成很大影响，果园采取有效预防及补救措施已成常态。田间喷水，增加空气湿度，水遇冷放出热量，可减轻冻害的发生。极端低温天气下，喷水会迅速凝结成冰包裹果实，冰层起到了御寒的作用。另外，及时关注天气预报，低温来临前3~5天及时灌水，预防效果较好。在寒潮来临之前，在

果园中堆放杂草、谷壳、锯末、干枝叶等进行熏烟，以每亩堆放3~5堆，在晚上10点左右烧烟，用烟雾增温防霜。受霜冻较重的果园立即停止疏花，待幼果坐定以后再选择定果。叶片及花朵喷洒3克/千克硼砂溶液加3克/千克蔗糖溶液，促进授粉受精。及早准备花粉，采用人工点授、器械喷粉、花粉悬浮液喷雾等方法进行人工授粉。

当前，正值春茬设施蔬菜育苗、整地、定植以及越冬茬设施瓜果类蔬菜田管的关键时期。雨水已过，气温逐渐回升、光照时数延长，但天气情况仍不稳定，常常会遭遇“倒春寒”，因此大棚蔬菜管理一定不能懈怠，要分类做好早春田管。

## 早春天气变化多 棚菜管理莫懈怠

□河南省大宗蔬菜产业技术体系 郑州综合试验站 郑军伟

### 春茬设施蔬菜做好播种育苗

春茬设施蔬菜和部分露地蔬菜开始育苗，一般选择日光温室或连栋温室作为育苗场所。瓜类蔬菜。大棚和小拱棚双层覆盖种植的黄瓜、西葫芦等瓜类蔬菜一般在2月育苗3月定植。大多采用穴盘(32穴、50穴)或营养钵(8厘米×8厘米)育苗。豆类蔬菜。日光温室早春茬菜豆和豇豆一般在2月播种育苗，大多采用穴盘(50穴)或营养钵(6厘米×6厘米)育苗。叶菜类蔬菜。露地春茬芹菜和生菜在2月播种4月定植。采用穴盘(128穴)或普通苗床育苗。晒种后浸种催芽(24小时)，搓去种子表皮黏质，浇足底水后播种。

### 瓜果类蔬菜加强苗期管理

及时分苗。采用普通苗床育苗的茄

果类和瓜类蔬菜幼苗，在2叶1心期要进行分苗，分苗后提高室温3℃~5℃。

调节温度。做好防寒保温，防范“倒春寒”天气影响，使夜温不低于13℃。番茄幼苗和甘蓝幼苗对低温环境尤为敏感。可采取专用燃烧块等临时加温措施。增加光照。尽量保证幼苗光照时长和强度，以利于培养壮苗。可通过补光灯进行人工补光。

防治病害。在连阴天和低温高湿环境下，重点做好猝倒病、立枯病等苗期病害防治。

### 施肥整地播种早春茬蔬菜

早春茬喜温蔬菜幼苗定植前15天要施肥整地，做好田园清洁。每亩施5000千克优质有机肥或100千克生物菌肥。耕深以25~30厘米为宜，将土地平整细致，起垄做畦，铺设滴灌管，覆盖银灰色地

膜，等待时机定植。

定植喜温蔬菜幼苗。日光温室种植的早春茬黄瓜、番茄、茄子、辣椒等喜温蔬菜，一般在2月开始定植幼苗，定植后闷棚3~5天。

播种、移栽耐寒快熟菜。当前是温室种植的油麦、茼蒿、小白菜、樱桃萝卜等蔬菜的播种、定植时期。每亩施用3000千克优质有机肥或100千克生物菌肥。

### 越冬设施蔬菜做好田管

持续做好保温防寒。注意天气变化，做好防寒工作，必要时采取加温燃烧块、电热鼓风炉等临时加温措施。茄果类蔬菜和瓜类蔬菜，可在大棚内覆盖二道膜。

加强温度湿度管理。通过合理放风，调节棚内温度。番茄、西葫芦等蔬菜，要控制在白天23℃~28℃、夜间12℃~14℃。番茄栽培室内温度上升到28℃时开始放顶风，随外界气温上升逐渐加大通