

优质平菇是这样种出来的

选择品种应符合优质高产、抗逆性强、适合市场需求等条件

□临沂市农业农村局供稿

平菇是重要的大宗栽培食用菌。为切实做好平菇的生产管理，根据今年气候条件和平菇生产特点，山东省临沂市农业农村局研究制定了《2025年平菇生产管理技术指导意见》。



生产管理技术措施

一是生产模式。根据栽培方式，目前平菇大多数是农法栽培，少数为工厂化生产。根据培养料处理方式，平菇生产模式有生料栽培、熟料栽培和发酵料栽培三种方式。农法栽培以熟料或发酵料栽培为主，工厂化生产主要采用熟料栽培。

二是栽培场地与设施。栽培场地应选择便于排水，利于控温、控湿、遮阳的地方，远离工业“三废”排放、污染区域。栽培设施条件要求简单，可采用日光温室大棚、简易大棚、林地拱棚、地沟拱棚、闲置大棚、空闲房屋，也可以是闲置的鸡棚、鸭棚等，只要通风保温条件良好都可栽培平菇。

三是栽培季节。平菇可进行周年栽培，早秋栽培一般8月下旬装袋接种，9月底至10月初开始出菇。秋冬栽培一般国庆节前后装袋接种，10月下旬至11月中旬开始出菇。晚春栽培一般3月中上旬装袋接种，4月下旬或5月上旬出菇。

四是菌种选择。选择优质高产、抗逆性强、商品性好、适合市场需求的品种。

秋冬季栽培选择耐低温、抗寒、柄短、肉厚、出菇整齐、转潮快、耐贮运的品种，应从具有菌种生产资质的厂家购买菌种。

五是菌种菌包规范化生产。

——原料和栽培配方。栽培平菇原料非常广泛，本着“就地取材，降低成本”的原则选择原料，要求新鲜、无霉变、无虫蛀，不含农药或其他有害化学药品。调节合适的栽培配方，以棉籽壳、玉米芯、棉渣、豆秸等为主料，以麦麸、豆粕（饼）、花生粕（饼）、棉籽粕（饼）等为辅料，同时添加适量的石灰、石膏等，调节酸碱度。

推荐配方一：棉籽壳（磨盘、圆盘剥壳机加工）98%，石灰2%；配方二：棉籽壳（对辊式剥壳机加工）80%，麦麸18%，石灰2%；配方三：玉米芯40%，棉籽壳38%，麦麸15%，豆饼粉5%，生石灰2%；配方四：棉渣48%，玉米芯32%，麦麸15%，豆饼粉3%，石灰2%；配方五：豆秸40%，玉米芯40%，麦麸

15%，豆粕3%，石灰2%。

——培养料配制。发酵料栽培：发酵过程要时刻关注料堆内温度和气味，一般棉籽壳发酵5天-7天、玉米芯发酵7天-12天，温度低时适当延长发酵时间。料堆一般底宽2米-3米，高1米-1.2米。低温季节料堆大，高温季节料堆小，控制料堆中心不超过70℃。当料堆中心温度达到65℃时开始计时，保持24小时后第一次翻堆，以此方法共翻堆3次-4次，一般翻堆3次。但是如果翻堆3次时料内仍存有氨气味，就要再翻堆1次，以防止料内氨气对菌丝造成毒害。注意发酵过程中不可以再加生水，时刻注意天气情况，避免料堆雨淋。

熟料栽培：按配方比例称取原材料，将棉籽壳、玉米芯充分预湿，均匀撒入粉碎好的豆粕（饼）、麸皮、石灰等原料，加水，然后充分混匀、搅拌，调节培养料的含水量为60%-65%，以手捏培养料，指缝见水不滴水为宜。酸碱度pH7.5-8.0为宜。

——菌包制作。发酵料栽培：栽培袋选用塑料袋为厚度0.03毫米，大小为(24-27)厘米×(48-54)厘米的低密度聚乙烯袋。一般控制每袋干料重量1.3千克-1.5千克。菌袋两端应设有6毫米直径的透气孔，孔洞数量一般为6个-8个。采用人工装袋或装袋机装袋。

熟料栽培：菌袋选用低压聚乙烯袋，筒袋宽度和长度的选择取决于季节，一般早秋应选用(20-22)厘米×40厘米为宜，中秋及晚秋选用(22-25)厘米×45厘米为宜，料袋大，营养足，出菇期长。可采用装袋机装袋和人工装袋两种。装袋后马上常压灭菌，温度升到100℃，维持10小时，焖锅10小时-12小时，待温度降至80℃时，再慢慢开门，取出料袋，放到无菌室中冷却，准备接种。

——接种。发酵料栽培：装袋和接种一般同时进行。人工装袋和接种前预先将袋子一端扎绳，然后平铺菌种置于袋子底部，之后开始装料，装袋时要适度压实，使袋内料四周紧中间松，不宜过紧或过松，装料至离袋口约10厘米处，再平铺一层菌种，最后系绳。接种量按干料重量的15%计算。

熟料栽培：可使用固体菌种和液体菌种，液体菌种接种量每袋15毫升-20毫升。

——发菌。一般接种后2天-3天，菌丝开始恢复。科学控制发菌温度，保持菌丝生长的最适温度在20℃-27℃之间，密切注意料温变化，坚持温度宁低勿高，必要时采取相应的散热措施，降低培养室温度。空气相对湿度要保持在70%以下，注意通风、避光，培养过程避免光刺激。

六是科学出菇管理。当菌丝逐渐浓白并有大量黄褐色水珠时，立即排袋出菇。菌袋按墙式排列，一般排6层-7层，中间留走道，排袋前地面应压实并铺上塑料薄膜，以防出菇期间“倒垛”。采用小孔定位出菇方式。发菌时扎孔的菌袋不再开口，未扎孔的菌袋，用消毒刀片每菌袋两端各划两道长3厘米-4厘米、深1.5厘米-2厘米的竖划口，使用套环的菌袋将封口遮盖物去掉即可。

——温度管理。平菇是变温性结实性菌类，变温刺激有利于平菇子实体的形成。低温和较大的温差，利于刺激平菇原基分化。冬季利用棚内昼夜温差即可刺激菇蕾形成。出菇阶段白天温度应保持在10℃-20℃为宜，晚上最低温度不低于5℃。

——湿度管理。菌包进菇棚后要打一次出菇水。棚内湿度维持在85%-90%。子实体形成初期以空间喷雾加湿为主，以少量多次为宜，保持地面湿润，切忌向菇蕾上直接喷水，当菇蕾分化出菇盖、菇柄时少喷、细喷、勤喷雾状水。

当平菇菌盖大多长至直径3厘米以上时，可直接喷在菇体上。

——通风管理。出菇期间应保证通风良好，空气充足，室内二氧化碳浓度最高不得超过0.06%，一般冬季在白天中午温度高时进行大通风。

——光照管理。平菇子实体的形成必须有光线的刺激，散射光可以诱导早出菇、多出菇，出菇阶段每天应保持6小时以上的散射光，但不能阳光直射以免把菇体晒死。早秋栽培的外界光线较强，应注意加装遮阳网，避免菇体晒伤。冬季外界光线弱，棚内进光量可适度加大，以满足子实体生长需求。

七是适时采收。在适宜条件下，平菇子实体原基形成后5天-7天（即7分-8分成熟时），菌盖边缘由内卷

转向平展，颜色由深变浅，孢子尚未放射，此时为最佳采收时期。采收前菇盖上要喷1遍水可有效避免菌盖边缘破损降低商品性，采收时拿住子实体旋转掰下即可。

八是转潮管理。平菇采收后，及时清除菇根、病菇、烂菇等。棚内暂停喷水3天，使菌丝恢复生长。之后进入下茬菇的出菇管理。

病虫害防控

主要病害有褐腐病、黄腐病、褐斑病、锈斑（点）病、线虫病；主要虫害有眼菌蚊、瘿蚊、跳虫、菇蝇等；主要杂菌有胡桃肉状菌、木霉、青霉、曲霉、毛霉、脉孢霉等。

坚持农业防治、物理防治、生物防治为主，化学防治为辅的原则，实施绿色综合防控技术。应做好科学管理；搞好菇房及周围环境卫生，保持清洁生产；菇棚内采用安装黑光灯、杀虫灯、悬挂黄板等措施进行害虫防治。菇棚通风口封两层阻隔网，外层为防鼠的金属网，内层为60目孔径的防虫纱网，菇棚门口挂封窗纱，避免栽培袋和子实体被咬破蛀伤并诱发杂菌污染。

科学防灾减灾

种植前，对菇棚进行全面检查。使用钢丝、钢缆等材料，将棚架的立柱、拱杆等关键部位进行捆绑加固，增强整体稳定性，防止大风、暴雪导致棚体坍塌。老旧棚室要及时更换破损的棚膜和锈蚀严重的骨架。对线路、水管进行检查和防护，对塑料膜、遮阳网进行加固，在棚顶覆盖防寒毡或棉被，并在棚门、通风口处悬挂厚门帘，减少热量散失。对菇房、出菇棚四周排水渠进行疏通清理。

——寒潮天气。发菌期的平菇菌包堆集在一起覆盖薄膜、保温被；及时清除菇房（棚）顶部及周围蓄积的冰雪，防止菇房（棚）倒塌。

出菇期的平菇应暂停浇水、喷雾等催菇措施，采取关闭棚门，增设二层塑料膜、棉毡、草毡等措施进行保温增温，待气温回升后进行通风增氧。

——连续阴雨（雪）天气。减少喷水，加强通风（中午短时通风），防止高湿诱发病害；若棚内光照不足，延长补光时间至10小时/天。