

开对“药方”下准药 应对虫害高发期

随着气温逐步回升，害虫渐渐进入活跃期。一旦物理防控措施落实不到位，害虫很可能会对大棚蔬菜的正常生长构成威胁。菜农需精心选择合适的药剂，并合理运用恰当的喷药方法，从而将害虫的数量严格控制在安全范围之内。

化学防治注意打好“组合拳”

面对害虫高发期，菜农在积极做好物理防控措施的同时，更需不定期地选择合适的药剂进行喷施，以起到双重预防的作用。

识虫选药

预防害虫可以使用单一的化学药剂，但在防治时，最好选择两三种药剂合理搭配，定期喷施。

防治蓟马时，常用的药剂有：吡虫啉、乙基多杀霉素、氨基苯阿维菌素苯甲酸盐、溴氰菊酯、啉虫脲、虫螨腈、多杀菌素、多杀霉素等。推荐配方：乙基多杀菌素+吡虫啉+有机硅、多杀菌素+溴氰菊酯+有机硅。

防治蚜虫的常用药剂有：联苯肼酯、螺螨酯、阿维·螺螨酯、啉虫脲等。推荐配方：溴氰菊酯+螺螨酯、啉虫脲+吡蚜酮+有机硅。

防治粉虱时，常用药剂有：烯啶虫胺、啉虫脲、联苯菊酯、氟啶虫胺腈、吡虫啉、螺虫乙酯等。

推荐配方：吡虫啉+螺虫乙酯、啉虫脲+吡丙醚等。

防治蚜虫的常用药剂有：吡虫啉、氟啶虫胺腈、啉虫脲、啉虫脲、吡蚜酮等。推荐配方：吡虫啉+吡蚜酮+白糖、螺虫乙酯+啉虫脲+吡虫啉+螺虫乙酯+有机硅。

合理搭配药剂虫卵兼杀

实践中，很多菜农喜欢使用触杀型的药剂，但是这些药剂往往是对成虫有效果，对卵和幼虫没有作用，可能喷施药剂几天之后，又能看到虫子到处为害。如果想要有效地控制害虫的发生，应注重杀卵药剂的使用。要保证防治效果，必须注意虫卵兼杀。可选择杀虫效果较好的啉虫脲或啉虫脲配合杀卵效果好的啉虫脲同时使用，连续喷施2—3次，间隔7—10天，最好在接近黄昏时喷药，这时白粉虱活动能力下降，能够有效将其杀灭。防治蚜虫可选用20%啉虫脲、10%烯啶虫胺、10%溴氰虫脲，严重时配合吡蚜酮、螺虫乙酯等药剂，并添加有机硅等助

剂，提高药剂效果。

注意交替用药避免害虫产生抗药性

交替用药是指选择不同成分的药剂，而不是商品名有区别的，有时候同一成分的药剂会有不同的商品名。菜农可选择固定熟悉的农资店购买农药，店主会根据个人的购药记录推荐不同成分的药剂。

杀虫剂最好使用两种药剂复配的，可有效减缓抗药性的产生。实际生产中，部分菜农反映，用药后，防虫效果并不理想。究其原因有多方面，如用药单一、喷药时间不对等，都会影响药剂效果。因此，合理选择药剂，掌握正确的喷药方式是至关重要的。那么，菜农防虫用药时，应该注意些什么呢？

选择恰当的用药时间。掌握害虫的生活习性也是杀虫的重要方面。很多害虫在白天有光的情况下几乎找不到，其实它们都在叶片底部。白天的高温时段，害虫往往藏匿在叶片的背面，若此期间用药，害虫受药量小，防治效果自然差。但天黑之后害虫会爬上来进行为害，可以选择太阳下山前后的这一时间段进行防治，此时的害虫取食量很大，即便是没有直接喷到虫体上，但害虫取食了沾有药液的叶片之后也会被杀死。

喷药有侧重。以粉虱为例，成虫群集在叶背面，具趋嫩性，所以植株上部新生叶片成虫多，而未孵化的卵主要集中在植株中层及以上的叶背面以及侧枝等处，中层以下的老叶上的虫卵多已孵化，因此菜农在喷药时要有侧重；蚜虫也喜欢聚集在叶背和植株的幼嫩部位，施药时应着重喷洒叶片背面、嫩茎等部位，从上到下细致用药，以达到良好的防虫效果。

生物防治合理施用灭害虫

生物防治是利用有益生物或其他生物来抑制消灭有害生物的一种防治方法，最大优点是不污染环境。在各种生物防治技术中，生物农药的使用最为普遍。

生物农药种类

生物农药中包括细菌、真菌、病毒等多个种类的杀虫剂。其中，细菌类杀虫剂主要有苏云金芽孢杆菌、青虫菌、球形芽孢杆菌等，以苏云金芽孢杆菌使用时间最长，用量最大；真菌性杀菌剂包括白僵菌、绿僵菌、

拟青霉、座壳孢菌和轮枝菌等，以白僵菌、绿僵菌使用较为普遍；病毒性杀虫剂则包括核多角体病毒、颗粒体病毒和质型多角体病毒等，主要通过棚内害虫的取食，导致其死亡。

以细菌、病毒等病原微生物为主的生物农药必须由昆虫口器摄入，经消化道感染寄主，因此，微生物杀虫剂一般只对咀嚼式口器害虫有效，而无法作用于刺吸式口器害虫。苏云金芽孢杆菌的主要目标害虫是咀嚼式口器害虫，如鳞翅目、鞘翅目等，对蚜虫、飞虱、粉虱等刺吸式口器害虫却无能为力。研究表明，只有真菌能感染和杀死刺吸式害虫，因为真菌病原物一般通过体壁侵入寄主昆虫，无需从口器摄入。因此，菜农在选择微生物杀虫剂时，一定要先明确各种药剂的作用机理，根据不同的目标害虫选择最佳的药剂防治。

合理使用生物农药

生物农药的药效发挥有时会受使用方法及环境因素影响较大。使用生物农药时，菜农还应配合恰当的管理，以确保药效充分发挥出来。

生物农药要早用。生物农药一般要经过侵染寄生、积蓄繁殖、起效胃毒等环节才能发挥作用。如细菌、真菌性杀虫剂多需要7天以上才能导致害虫大量死亡，而病毒性杀虫剂起效期甚至超过10天。因此，在施用时要抓住卵孵化盛期或幼虫低龄期用药，此时既能使药剂浸入虫卵或附在卵壳上，待幼虫孵化时染病而死，又能保证害虫取食后死亡。

注意用药时间。温度和阳光对生物农药的效果有着一定的影响。如温度过高可以破坏苏云金芽孢杆菌的晶体毒素结构，从而影响防治效果。蝶蛾类害虫的幼虫多在傍晚和早晨天气较为凉爽时取食，因此，施用微生物杀虫剂时，一般宜选择暖湿天气的傍晚或阴天施药，此时环境适宜，害虫取食活性强，效果更好。

注意用药方法。小菜蛾幼虫喜欢在叶背取食，需将菌液喷到叶片的正、反两面才能达到较好的防治效果。斜纹夜蛾初孵时群聚咬食叶肉，2龄后分散，宜在初孵期进行叶面喷雾防治。烟青虫的初孵幼虫先取食卵壳，接着为害嫩茎、幼叶和果实，在卵期施药的防治效果最好。针对不同害虫的取食情况合理用药，防治效果才更好。

(董文兰)

蛋鸡林下(山地)放养注意事项

林下生态养鸡既能提升蛋品品质，又可实现种养循环，但科学的场地规划与精细化管理至关重要。陕西华泰农牧科技有限公司首席技术服务专家宋战胜系统梳理了山地放养十大核心要点，助广大养殖户在自然与现代养殖技术间找到最佳平衡点。

一、选好品种

应选择适应强、群居性强、耐粗饲的优良蛋鸡品种。

二、做好场地建设和规划

1. 选好放养地：放养地和农业种植、果蔬栽培用地有一定的自然隔离，面积足够，且地面有丰富可被鸡群采食的植物，同时有稀疏可以遮阴的灌木或乔木植被。

2. 搭建栖息棚舍：栖息棚舍要搭建在背风、向阳、地势高燥、地质结构稳定，遭遇暴雨或者洪水不会形成较大灾害的地方。棚舍面积足够能够容纳所有鸡群进行夜间休息、遮风避雨。

3. 设置补饲和饮水场地：在棚舍内和放养活动场地的不同位置设置饮水池，保证鸡群随时能喝到较为洁净的水，在棚舍内和棚舍外设置补饲台。

4. 设置产蛋箱：在棚舍内或者棚舍外避雨的地方设置足够多的产蛋箱，以便鸡群产蛋和收蛋方便。

5. 设置照明设施：在棚舍内或者棚舍周围设置照明设施，用于给产蛋鸡进行补充。

6. 设置通风和保温设施：棚舍应具备保温和通风设施，为蛋鸡提供一个舒适、健康的生活环境，同时提高饲养效率和质量。

三、鸡群驯化

鸡群进入放养地后，要进行5—7天的适应性驯化，使鸡群熟悉环境，知道外放和归巢时间，防止走失。

四、科学放牧和轮牧

根据季节变化和气候变化，设置放牧时间，避免冬季鸡群受冷和夏季受热，一般遵循“夏放长，冬放短，春秋两季不用管”的放牧原则；对食物源比较充足放养场地，要进行分区域轮牧，以便更高效的利用食物资源。

五、科学补饲

根据鸡群生产状况和放养地食物供应情况进行适当补饲，产蛋鸡要每天补饲含有钙磷的全价饲料或者在活动场地投放可以补钙的石粉颗粒；一般遵循“补谷不补豆，晚补早不补，冬补夏不补，春秋适当补，雨雪天气全天补”的原则。

六、科学补光

产蛋期的鸡群要保证有16个小时的光照时间和不低于12勒克斯的光照强度的照明，这样才能保证鸡群有相对比较高的产蛋率。

七、健康预防

定期进行栖息棚舍、放牧活动场地环境、饮水池、补饲台的消毒，且定期进行疫病防治、体内外驱虫，确保鸡群健康。

八、关注天气变化

随时关注天气变化，再有大风、大雨、降雪气候出现时，要及时将鸡群赶回栖息棚舍或不进行放牧。

九、防止兽害

野外放养场地要防止鹰、黄鼠狼、狐狸等鸡群的侵袭和造成强大的鸡群应激现象。

十、防止中毒和投毒

放养场地内不能有有毒的夹竹桃、曼陀罗、洋金花等其他一些有毒有害的植物生长，以免鸡群误食引起中毒；和农业种植、果蔬栽培用地离的较近的放牧场地，要防止农作物和果蔬喷施农药随风飘落放牧场内引起农药中毒，同时也要防止人为投毒造成鸡群中毒。

现代林下养鸡已突破传统粗放模式，通过环境智能调控与精准饲喂管理，既能保留山地鸡蛋的风味特质，又可实现规模化安全生产。广大养殖户要深入研究养殖要点，从而实现增产增收，保障林下鸡群的健康状态，带动农业、养殖业的可持续发展。

(朱灵)

做好这几点 春茶香四溢

做好茶园管理

清理茶园。修剪郁闭茶行的侧枝，保持茶园通风透光，并及时对茶园路面及主要运输道路上的杂草、枯木、落石等杂物进行清除，保障进园道路和茶园操作工道畅通。

浅耕施追肥。在春茶采摘前对茶园追施速效肥，可在茶园浅耕后开沟施追肥并覆土。对于无法开沟施追肥的茶园，可利用阴雨天土壤墒情好的有利时机在茶树根部播撒，进而实现春芽早发、旺发、生长快的效果。

“倒春寒”的预防与受冻茶园补救。春季常出现低温天气，易对茶树造成冻害，可采用覆盖保温、灌溉喷水保温和熏烟防冻等方式预防茶园的“倒春寒”。对于遭受冻害的茶园，要在春季气温回升且基本稳定后尽

快根据茶树受冻程度进行修剪，采取轻修剪、深修剪或重修剪，剪除全部受冻枝叶，并加强水肥管理促进新梢萌发和恢复树势。

适时采摘鲜叶

合理储备采茶工。生产前要提前做好采茶工的招聘、培训等工作，确保春茶生产能有充足的采工，做到按标准及时采摘。

科学合理采摘。春茶采摘期间要因地制宜，从实际出发确定采摘先后顺序，做到先发园先采、迟发园迟采、长势旺园重采、长势弱园轻采，确保每块茶园都能按采摘标准适时采摘，以确保春茶产量。

及时收购运输。对于茶农、茶工采摘的鲜叶，茶企等应按“质价优”的原则及时进行收购，规范

运输，尽可能地保持茶叶的新鲜度以确保春茶质量。

做好茶叶加工

提前清理检修设备。茶叶加工企业要提前做好茶叶加工设备的检查、维修、添置、更换等工作，为春茶加工做好生产准备的准备。

合理调整产品结构。要根据采摘时间、鲜叶质量和市场需求等情况灵活调整产品花色，分清产品档次，力争实现春茶生产效益最大化。

推进清洁化加工。春茶生产前，应彻底清扫茶叶加工车间、清洗茶叶加工设备；茶叶加工人员要进行健康检查，摒除人为因素带来的污染；大力实行茶叶机械化加工，对茶叶加工机械进行改造升级，实现茶叶加工全程不落地，全面提高茶叶清洁化加工水平。(张恒辉)