桃树流胶及虫害防治

近期，很多果农打电话反映桃树树干上出现很多“黑珍珠”，且桃树顶梢萎蔫枯死，劈开后发现里面有小虫。那么，果农所说的“黑珍珠”及小虫究竟是什么病害、虫害呢？本期，笔者给大家进行详细分析。

桃树“黑珍珠”——流胶病

根据果农描述，树干上出现的“黑珍珠”是流胶病。

桃树流胶（资料图）

流胶病种类

流胶病分为侵染性流胶病和非侵染性流胶病两种。通常认为具备侵染传播特性的属于侵染性流胶病，否则就是非侵染性流胶病，这类病害多由伤口过多、水肥管理不当、病虫防治不及时、低温冻害、冰雹侵袭等因素引起，尤其忽旱忽涝、久旱突然下雨更会加重流胶病发生与危害。侵染性桃流胶系由真菌侵染引起，即由葡萄座腔菌和桃囊孢菌(属子囊菌亚门真菌)侵染所致，病原菌以菌丝体和分生孢子器在树干、树枝的染病组织中越冬，第二年在桃花萌芽前后产生大量分生孢子，借风雨传播，并且从伤口或皮孔侵入，以后可继续再侵入。

流胶病发病症状

流胶病主要发生在枝干上，也可危害果实。一年生枝染病，初时以皮孔为中心产生疣状小突起，后扩大成瘤状突起物，上散生针头状黑色小粒点，翌年5月病斑扩大开裂，溢出半透明状黏性软胶，后变茶褐色，质地变硬，吸水膨胀成胨状胶体，严重时枝条枯死。多年生枝受害产生水泡状隆起，并有树胶流出，受害处变褐坏死，严重者枝干枯死，树势明显衰弱。果实染病，初呈褐色腐烂状，后逐渐密生粒点状物，湿度大时粒点口溢出白色胶状物。观察发现，流胶病主要发生在核果类树种上，其他树种如香椿、国槐、栾树、松柏树也有流胶病发生。

药物防治措施

发病后可用2%春雷霉素水剂500倍并加入40%链霉素可湿粉剂10000倍进行田间喷雾，严重发病部位刮除病斑后，涂抹100倍硫酸铜稀释液消毒，或300倍2%春雷霉素水剂配合链霉素，具有有很好的治愈效果。

顶梢小虫——梨小食心虫

导致桃树顶梢萎蔫枯死的不起眼的小幼虫学名叫梨小食心虫。在昆虫分类学中属于鳞翅目、卷蛾科，在山东主要为害梨、桃、梅、杏、樱桃、樱花，有的年份还可见到苹果、枣树新梢受害。

梨小食心虫为害症状（资料图）

侵染症状

从危害新梢时，该虫多从新梢顶端叶片的叶柄基部蛀入髓部，由上向下蛀食，被害新梢的叶片逐渐凋萎下垂，最后枯死。当桃树上的梨小食心虫为害果实时，幼虫蛀入果肉纵横蛀食，常使果肉变质腐败，不堪食用。

侵染循环

梨小食心虫一年发生4代，以老熟幼虫在老翘皮下、根颈部、剪锯口、石缝中等处结茧越冬。越冬幼虫于第二年春季4月上旬开始化蛹，4月中、下旬越冬蛹羽化，出现第一代成虫，羽化盛期为5月上旬。此后茎干上每32天–36天发生一代，6月中旬、7月中旬、8月中旬产生三、四代成虫。在桃树上，1代–2代主要蛀食桃梢，3代–4代主要蛀食果实。

防治措施

梨小食心虫在防治上应采用物理防治、生物防治、人工防治、化学防治相结合的措施。作为药物防治，应从5月初开始进行喷药防治，重点预防第一代幼虫，推荐药物为高效氯氢菊酯混加灭幼脲三号。积极推广梨小成虫发生时期进行糖醋诱杀、黑光灯诱杀、性诱激素诱杀等防治措施。

本报特聘专家　刘世杰

D-Mart 德农论坛 112

冬季辣椒难坐果 难在哪

很多菜农反映，在冬季时，辣椒容易出现易落花、坐果少、畸形果多等问题。辣椒难坐果与冬季的天气因素密切相关。

辣椒难坐果的原因

冬季辣椒难坐果，主要有以下两个原因：一是冬季低温寡照、连续雨雪天气多，易使辣椒花芽分化不良，造成坐果不良；二是冬季地温低，辣椒根系发育不良，开花前后受不良条件的限制，花芽分化所需的营养供应不足，导致坐果不良。

应对措施

在冬季的管理中，菜农一定要注意做好棚室温度的调节。辣椒进入开花坐果期后，对温度变化比较敏感，不适宜的温度直接导致花芽分化不良、授粉受精差，花芽分化不良，自然就会出现畸形果。另外，要做好根系养护。浇水时要浇小水，并随水冲施德农超市“壮有”养根护根。

低温寡照天气下，菜农还要及时补充叶面肥，尤其是要勤用功能型促花产品。菜农可在辣椒开花之前及幼果坐住后及时喷施硼肥、钙肥等保花保果叶面肥，连续喷施2次–3次，促进花芽分化良好，减少畸形果的出现。

青州德农超市技术委员会　李萍

强化通风 冬季蘑菇管理秘诀

平菇生长

进入冬季，寒潮降雪等不良天气多。受低温影响，对于食用菌栽培，菇农们大多想的是如何给菇棚进行保温升温。但在实际生产中，却往往因为过于强调对菇棚的保温升温，从而发生了病害或生长异常现象。例如，本来是病害不易滋生的低温季节，却发生了很多细菌性或真菌性病害；本来栽培的是平菇，却长出了类似于真姬菇模样的子实体；本来接种的是深色菌株，但是却产出了浅色甚至近白色的蘑菇，等等，不一而足。

通风与保温的矛盾

冬季出菇，大多是将出菇场所的保温升温列为第一要素，笔者也不会例外。食用菌出菇阶段的要素有五个，它们依次是营养、温度、水分、空气、pH值，冬季的温度就是主要问题，所以，该季节的生产，大家自然都会在保温升温方面下力气了，但随之而来的问题是，因为过度的保温升温，而忽视了通风，也就是顾此失彼，故而引发了一些本不该发生的现象，甚至造成损失。所以，本文就将强化通风视为“秘诀”以待之，以显示其重要性，而不是调侃。

冬季管理中的通风，确实与保温是有严重冲突的，如菇棚温度能够控制在12℃–20℃范围，很适合低温型平菇子实体的生长，一旦通风，棚温会很快下降至10℃甚至更低，如该阶段恰有幼蕾，轻则生长停滞、长速缓慢、发生畸形菇如瘤盖菇等，重则冻死，这也是很现实的问题。

冬季通风原则

强化通风

冬季食用菌生产中，笔者建议宁可因通风降低产量，也不要因过度保温发生病害。意思很清楚，在此不再进行过多阐述。

把握通风时间

根据气候状态，寻找最佳通风时段。晴好天气时，笔者建议在上午8:00—9:00卷起保温层，在10:00后开始进行通风。初始应打开上方棚膜一条缝，使湿气自然排出，待棚膜上不再有水滴后，及时关严棚膜。然后将南面的接地棚膜打开10cm左右，一则排出二氧化碳，二则排出冷空气。下午14:00–15:00重新封好接地棚膜，并盖好保温层。

不良天气加强内循环

遇到阴雨雪等不良天气时，建议采取内循环措施，比如，打开补光灯的同时，在菇棚的一端使用风扇朝向北墙壁吹风，即可使棚内空气进行小幅度流动，在基本上不影响棚温的基础上，一定程度上可以抑制细菌性病害发生。

建议习惯冬季给菇棚过度保温的菇农试一试上述通风方法，看是否还有过多的病害发生。

本报特聘专家　曹德宾