

# 两个风口管得好 突然下雨也不怕

核示提示：雨水从风口进入棚内，影响风口处蔬菜生长，导致根部病害

对于设施栽培来说，顶部放风口和前脸放风口是棚室内外空气流通的两个重要通道。但是在降雨频繁的夏秋季，两个风口除了具有放风降温的作用，还承担着防止雨水进棚的工作。近期采访发现，有些菜农对这两个口不上心，导致雨水进棚，影响了蔬菜正常生长。在此提醒：生产中切实管护好两个风口，确保蔬菜能够安全生产。



□北方蔬菜报综合报道

## 挡雨膜设置不当 风口雨淋淋

突发性降雨或短时强降雨多，如果风口不能及时关闭，降雨会影响风口下方蔬菜的正常生长，导致根部病害多发。对于预防夏季突发性降雨，菜农有在风口下方设置挡雨膜的习惯。山东省潍坊市寿光田柳镇东头村王师傅也不例外。“我棚内种植的是樱桃番茄，虽然在风口下设置了挡雨膜，但是你看风口下依然‘小雨’不断。”王师傅介绍，他的番茄植株即将吊蔓，由于风口下不断滴水，导致附近土壤湿度大，番茄植株布满泥点，长势比其他植株明显矮小。由于王师傅棚内的挡雨膜是固定的，倾斜角度偏小，遇到降雨天气时，就形成了“棚外下大雨，棚内下小雨”的情形。

有菜农会产生疑问：风口下不设置挡雨膜，降雨前提前关闭风口岂不更好？

夏季很容易发生雷雨或阵雨，突发性强，降雨时间短，很难保证每次都能恰如其分地关闭风口，即使安装了自动放风机，也难免会有疏忽。如果为了防止雨水从风口进入而长时间关闭通风口，那么势必会导致棚内形成高温、高湿、弱光的小环境。在这样的棚室环境中，植株光合作用微弱，呼吸消耗却剧烈，容易出现营养透支问题。于是光合产物不足以满足呼吸消耗，就会造成植株生长细弱，叶片黄、薄、小，花芽分化差，畸形花果多，产量和品质受到很大影响。

建议将挡雨膜设置成活动的，即用滑轮固定在立柱上。为了方便拆卸，薄膜两边都要设置边裤，并穿好尼龙绳。薄膜一侧固定在放风口北边立柱上，另一侧用尼龙绳拴绑后穿过固定在钢管上的滑轮，然后用力拉紧，并把尼龙绳另一头绑在北边立柱上。这样挡雨膜就呈现一个南高北低的倾斜状态，可以阻挡从放风口进入的雨水，并将其引流到水渠中。如果需要挡雨时，就用绳子将挡雨膜拉吊起来，而如果要加大通风透畅程度，则可以将挡雨膜松绑向下落一段距离，从而达到上下自由活动来辅助调节放风的目的。

此外，不管是否安装挡雨膜，在阴雨天气下，应抓住降雨间隔，及时通风降温，确保棚内温度、光照、湿度等环境条件均衡，避免出现高温弱光等不良环境。

## 前脸设置挡雨膜 挡雨又降温

不管是温室还是拱棚，都具有一定的弧度。而当棚内湿度大时，棚膜上的水会顺着棚膜或钢管滴落在前脸处，增加前脸处湿度，而且前脸地势相对低洼，也是雨水进棚的主要通道。特别是温度高时，菜农往往敞开大棚前脸通风口通风，但是突袭的降雨常常让菜农来不及关闭风口，也很容易导致雨水进棚。

为降低前脸湿度，有的菜农在前脸处铺设宽度在40cm左右的稻壳或秸秆进行吸湿，虽然效果不错，但同时也一定程度上减少了部分种植面积。有经验菜农的做法是在前脸悬挂一张膜，既能起到很好的降温作用，也能防止雨水进棚。

具体操作流程是：选择宽度在50厘米左右的薄膜（注意宽度不要太宽，否则会影响前脸的通风），长度与棚前脸长度相同。薄膜长度的一端放在棚前脸的最底部，用土覆盖压实，并与防虫网的下端贴紧，长度的另一端用绳子或铁丝固定在前脸的立柱上，两立柱之间的薄膜再用绳子或铁丝吊一下，使这层膜成为水渠状，靠近立柱的这端形成十几厘米高的“薄膜屏障”。

通过这样设置，下雨时不仅可阻挡部分雨水，还能接住部分雨水，防止雨水进棚，而且对于棚膜滴下的水滴也汇集于此，降低了棚内湿度。这层薄膜在低温季节也不用拆下来，可起到一定的保温作用。有风时，加设的这层膜，还可以缓解部分风力。铺设夹层排水膜一旦降雨时雨水从前脸进入，如果提前铺设夹层排水膜，也是快速排水的一个不错的办法。

夹层排水膜是由两层薄膜中间加一层草帘或无纺布组成，底部需要提前设置一层薄膜，薄膜的北侧要利用铁丝将其吊起，这样从前脸上流下来的水，在草帘或无纺布等吸水夹层的引导下顺势排到棚外，这也是前脸排水降温的必要措施。

夹层排水膜的上层膜就是棚前脸通风口处放下来的棚膜，采取这种措施的菜农往往在购膜时就注意了薄膜的加长。山东省潍坊市寿光上口镇彩椒棚室及洛城街道丝瓜棚室常采用这种方式排水，使用效果很不错。若是已经没有条件设置排水膜，可以在前脸设置其它的导水装置，如小水渠、导水槽等，以便于将前脸积水及时排走。

## 大棚内反光膜悬挂技巧

□北方蔬菜报综合报道

随着天气变冷，连阴天多，光照时间短，为了提高棚内光照，不少菜农考虑在大棚后墙处悬挂反光膜。反光膜用处大，但不能在后墙一挂了之，要根据不同的情况随时调整，才能达到最佳的补光效果。

### 避免反光膜受到污染

反光膜是利用镜面反射原理来达到补光效果，而如果反光膜被污染了，那么反光效果就会下降。记者在不少菜农的大棚里看到，反光膜被固定在后墙立柱上以后，由于浇水或从挡风膜上流下来的泥水附着到了反光膜上，造成了光照度降低。还有的菜农重复使用老旧反光膜，这样也起不到提高光照的效果。

### 把反光膜离蔬菜近一些

实验测定，在后立柱悬挂反光膜后，距后立柱0米、1米、2米、3米处的光照强度，晴天分别比对照增加18000勒克斯、14900勒克斯、14000勒克斯、6000勒克斯；阴天比对照分别增8000勒克斯、7500勒克斯、2500勒克斯、1000勒克斯。日平均气温，晴天提高1.43℃，阴天提高0.88℃；10厘米地温，晴天提高1.12℃，阴天提高0.36℃。

有的菜农将走廊设置在棚前脸处，在后墙悬挂了反光膜后距蔬菜近，因此效果要好一些。而走廊在后墙根处，反光膜安装以后与蔬菜还有一定的距离，这样就必须增加反光膜的宽度来达到较好的反光效果，但最宽不能超过两米，否则对后墙的储热有一定影响。

### 设置成悬挂移动式反光膜

悬挂反光膜的方法是东西方向拉铁丝一根，将膜上端折回，包含铁丝，然后用透明胶布固定，让其自然下垂。由于后立柱角度的不同，有的反光膜是垂直的，有的是倾斜的。建议为了能够达到最佳的反光效果，反光膜最好设置成可移动的，可根据一天当中太阳高度角的不同随时调整。

若遇到晴天光照强度大的时候，反光膜附近产生的高温可能伤及附近的蔬菜植株，建议在晴天光照好的条件下将反光膜及时收起。

