

## 抗虫棉不抗虫的原因及预防措施

铁 丽

(新疆奎屯农七师一二五团宣传科 833203)

在棉铃虫大发生地区种植抗虫棉能省工省时,增产增收,降低棉花生产成本,保护生态环境,因此,近几年抗虫棉已在全国广泛应用,受到棉农的欢迎。但有些棉农反映抗虫棉整个生育期生长良好,可在田间却发现有的抗虫棉不抗虫,仍有棉铃虫发生,而且有的棉株上棉铃虫和其它害虫还十分严重,不知是什么原因?要回答这个问题,首先有必要了解抗虫棉的特性。根据棉花抗虫性来源不同抗虫棉可分为两大类,即常规抗虫棉和转基因抗虫棉。常规抗虫棉仅在棉田害虫轻度发生时才能显示出一定的效果,而转 Bt 基因抗虫棉抗性稳定,即使在棉铃虫高发生年份也表现出极强的抗性。生产实践证明,在一般年份下,Bt 抗虫棉在减少用药 60%~80%的情况下不影响产量。但是不能认为种了抗虫棉就可以不进行化学防治,坐等丰收。目前生产上推广的抗虫棉绝大部分是转 Bt 基因棉,它仅对棉铃虫等鳞翅目害虫有抗性,而对棉蚜、红蜘蛛等害虫无抗性,因此,棉田害虫达到防治指标时,就应及时进行化学防治。在种植抗虫棉田块,田间调查发现有不抗虫或抗性差的棉株应及时拔除,以提高抗虫棉的纯度。若抗虫棉周围种了非抗虫棉或间种了大豆、瓜类等易感虫作物,势必造成棉铃虫低龄幼虫危害这些感虫作物,待其变成大龄幼虫后即转移到抗虫棉上继续危害。这就是棉农反映的抗虫棉不抗虫的原因。为杜绝抗虫棉的不抗虫性现象发生,可采取如下措施。

1 引种、示范。种植抗虫棉必须做到先引种,进行示范。经过试验示范后再推广应用,千万不能未经试验示范直接应用。引种后要根据抗虫棉的特征特性,了解其是否适应当地种植其适应性如何、抗虫性是否稳定,抗逆性、丰产性等如何,从中选择抗虫、抗病、丰产的抗虫棉种植。

2 栽培管理。种植抗虫棉应根据抗虫棉的特征特性,采取相应的配套技术措施,充分发挥其本身的增产潜力,做到良种加良法,最大限度地发挥优势。抗虫棉与常规棉生长发育特点不同,抗虫棉在苗期、蕾期营养生长发育迟缓,生长速度相对较慢,表现在叶片小,茎秆细弱,叶面积系数偏小,长势偏弱,单铃重有所下降,但生殖生长快且旺,补偿能力强,现蕾早,结铃多,座铃率高,其后期易早衰,引起抗虫性下降,所以,在栽培管理上应做到前促、中控、防早衰。在肥料应用上要做到氮、磷、钾比例协调,特别要注重磷钾肥的施用。否则易造成桃小衣分低,产量低。中期根据棉苗长势及时做好化控。后期要施好补桃肥和盖顶肥防早衰。并做到及时抗旱排涝,做好养根保叶,才能达到抗虫、高产高效之目的。

3 抗虫棉必须连片种植。抗虫棉不能与易感作物间作套种,避免棉铃虫在易感作物上长大后转移到抗虫棉棉株上危害,导致抗虫棉不抗虫的现象发生。

4 种植抗虫棉仍需要注意综合防治病虫害。抗虫棉不是无虫棉,尤其是转 Bt 基因抗虫棉它对棉铃虫等鳞翅目棉花害虫具有极强的抗性,但它和常规棉的落卵量无明显差异,幼虫仍要吞食抗虫棉组织后才会中毒死亡,所以在棉铃虫产卵和危害期,应注意虫情调查,如幼虫量达到常规棉品种的防治指标时,应及时进行化学防治。生长后期如棉铃虫发生严重,可适当增加防治次数。(《中国棉花》2002.04)