

新發展的糧食害虫——谷穗步蟬

河北省衡水地区农业科学研究所 孟 文 李璧銑

谷穗步蟬、暫定为 *Harpalus* SP. 屬步蟬科 *Carabidae*. 亞科 *Harpalinae*. 屬 *Harpalus*. 土名黑盖虫。是近年来新发展的一种粮食害虫。1960年在衡水地区开始发现它为害谷子、玉米、花生等籽实。如武邑李石店公社夏玉米被害面积达 1,400 余亩, 土中籽粒被害率高达 10—20%。饒阳五公公社李保生产队, 花生被害 18 亩, 虫口密度在一米行长内有成虫 14—15 头, 造成严重缺苗。1961 年衡水大麻森公社春谷 1,700 亩, 穗期籽粒被害率为 20—30%, 减产很重。另据河北省农业厅調查, 在滄州、邢台、邯鄲等地区, 也有谷穗蟬, 谷子受害較重, 成为局部地区粮食作物上的一个新害虫。

成虫形态: 成虫为黑褐色有金属光泽的蟬虫, 体长 1—1.3 厘米、体寬 0.35—0.45 厘米。咀嚼口器, 其方向与体平行。触角細长, 絲状、11 节, 着生于上顎部与复眼之間。两触角間的距离, 大于上唇的寬度。前胸被板比头部寬, 較腹部略窄, 与側板間有明显的界限。后胸腹板, 有一横沟, 在基节前, 划出一块前基片。前翅角质, 有明显纵紋, 复盖整个腹部背面。足三对, 适于行走。基节圓形, 轉节略呈三角形, 腿节較細长, 附节 5 节。腹部 6 节, 第一节腹板被后足基节窝所分割, 成左右各为三角形的一块, 中間

不发达。

生活习性的初步观察: 为了解谷穗步蟬的生活习性, 室外, 我們在作物地、杂草地、韭菜地和残余植株下, 观察其活动。另从田間捕回步蟬成虫; 进行室内飼养。分別采用三种飼料: (1) 谷子、玉米、高粮的籽粒; (2) 谷子、玉米、高粮、黃豆、赤豆、花生的幼苗及嫩叶; (3) 谷子、玉米、高粮种籽混玉米螟老熟幼虫。重复三次, 观察其食性。接虫 36 小时后, 检查其結果。

观察結果, 成虫白天喜藏于阴湿茂密的植株下, 和疏松有植被的潮湿土层中, 或在有复盖物的潮湿地面上。稍加触动, 則迅速爬行。夜晚甚活跃, 高温无月光夜晚, 活动尤烈, 能进行較短距离的飞行。对电灯有趋光性。

通过室内食性观察, 可以明显的看出, 以取食种籽胚部及玉米螟幼虫尸体最烈, 对作物幼苗及嫩叶, 均不取食。从作物种子比較, 最喜食谷粒, 次为高粮, 再次为玉米。为害方式是先取食全部种子的胚部, 继而取食少量的胚乳部份。从上述情况看来, 初步認為谷穗步蟬为植食和腐食性害虫。

防治: 于播种期利用 666 毒土或在谷子穗期噴 666 粉, 对成虫均有較好的防治效果。