

欧洲菟丝子寄生辣椒简报

张春凯 娄芝平

王世喜 赵博虎

(大庆市农牧渔业局)

(大庆市农业科学研究所)

欧洲菟丝子(*Cuscuta australis* R. Br)是旋花科(Convolvulaceae)菟丝子亚科(Cuscutoidae)菟丝子属(*Cuscuta* L.)植物。是一年生全寄生缠绕草本植物。国内分布于吉林、河北、山东、甘肃、新疆、浙江、江西、湖北、广东等地。国外主要分布于日本和欧洲各国。

据资料记载,欧洲菟丝子主要寄生于甜菜、豆类等作物和牧草上。笔者于1991年4月29日在大庆市新三村温室育苗床上发现其在辣椒苗上寄生。1992—1993两年的5月至9月间分别在大庆市图强管理站、运输农场菜地、采油一厂奋勇管理站和光明管理站等单位的菜地里分别发现了欧洲菟丝子寄生辣椒的现象,并且有扩展和蔓延的趋势。现将三年来观察结果初报如下:

1. 形态特征观察。欧洲菟丝子为一年生草本,无根,无叶。茎秆细圆形,幼嫩部分初黄色后渐变淡黄色,丝状,左旋缠绕于寄主上,在接触处形成卵圆形吸器伸入寄主组织吸取养分和水分。花多数簇生成球状,花梗1—2毫米,稍粗于茎,花萼杯状,5裂,长1.5—2毫米,裂片长圆形。花冠白色钟状,长2—3毫米,裂片5片。果实成熟时仅包住果实的下半部。雄蕊5个,生于花冠裂片间的弯曲处,鳞片小,短于冠筒,呈小齿状。花柱2个,柱头头状。蒴果球形,子房2室。种子1—4粒,形状不规则,变化较大,长度约1—1.5毫米,褐色,表面较平滑,属于小型种子。

2. 发生和危害观察。欧洲菟丝子在黑龙江省大庆地区每年的6月初土壤地温达到10℃以上时即可萌发。在6月10日左右,当陆地辣椒长到10—20厘米高时开始缠绕寄生,8月中下旬是现蕾开花盛期,9月中旬果实成熟。

封底说明:1. 大理石白狐;2. 北极狐(蓝狐);3. 巧克力色狐;4. 银黑狐;

5. 麝鼠(青根貂)。

吉林省左家中国农科院特产研究所刘继忠供稿

熟。成熟的种子一部分落入土壤中,一部分混入寄主种子中进行越冬,到下一年春条件适宜时萌发。一般在0—2厘米表层土内的种子可萌发,3厘米以上很少出芽。种子萌发后,种胚的一端形成幼芽,固着在土粒上,另一端形成纤细淡黄色的菟丝,菟丝在空中来回旋转,遇到寄主就左旋缠绕在上面,并产生吸器进入寄主的输导组织,吸取养分和水分,一般1厘米茎长可产生14—16个吸器。当寄生关系建立后,老茎基部萎缩枯死和地下部分脱离,进行全寄生生活。

被欧洲菟丝子寄生的辣椒叶片变黄凋萎,植株生长矮小,生长势减弱,造成落花落叶落果。一般发生轻的地块减产5—10%,重的田块减产可达40—50%。辣椒苗床发生后,整个苗床布满菟丝,造成毁苗,损失很大。因此,目前必须对欧洲菟丝子的传入和发生引起重视,采取各种防治措施,严防其继续扩散和蔓延。

3. 防治方法:①在购买和调运种子时,严格实施检疫,严防其传入和扩散。②精选种子,清除混杂在种子中的菟丝子种子。③深翻整地,以抑制菟丝子种子萌发。④田间发生后,在菟丝子开花前拔除干净,带出田外烧毁或深埋。⑤陆地可实行玉米与辣椒轮作。⑥使用的厩肥需经高温发酵,使菟丝子种子失去发芽能力。⑦生物防治:喷洒鲁保1号生物制剂。在菟丝子出土不久,即为施药适期,每亩用药250—400克,加水100公斤喷雾,隔7天喷一次,连喷2—3次。避免在炎热的中午或干旱情况下施药,如在喷药前破坏菟丝子茎蔓,人为制造伤口,利于孢子侵入,防治效果将明显提高。(大庆市乘风庄,邮编:163411)

1	2
3	4
5	

北方园艺 (总100) 23