

平成30年度豆類振興事業助成金(試験研究)の成果概要の要約

②課題:菜豆類のダイズシストセンチュウ寄生による被害調査と抵抗性育種素材の探索(30年度)

代表者:(地独)北海道立総合研究機構十勝農業試験場研究部 研究主任 齋藤優介

目的

菜豆類のダイズシストセンチュウ(以下、SCN)寄生による被害について明らかにし、SCN抵抗性の菜豆品種開発の必要性や今後の展開について検討する。さらに、SCN抵抗性の菜豆育種素材を見出す。

成果

①菜豆類のSCN寄生による収量等に与える影響の調査

・菜豆(金時)がSCNに寄生された場合、生育に大きな影響がみられなくても、着莢数や百粒重が減少し、収量が下がることが示された。

②SCN抵抗性を有する菜豆遺伝資源の探索

・SCN発生圃において、菜豆品種、育成系統および遺伝資源計98点について抵抗性検定を行った結果、手亡類品種・系統は抵抗性または中間型、金時類品種・系統は感受性だった。

※SCN抵抗性:根にシストの着生数が20個未満、中間型:20~40個未満、感受性:40個以上

殺線虫剤の施用有無による菜豆(金時)の生育・収量の違い

| 品種名 | 処理 | 線虫密度 | | 開花期 | 成熟期 | 倒伏程度 | 葉落良否 | 草丈(cm) | 節数 | 分枝数(株) | 莢数(株) | 一莢内粒数 | 総重 | | 子実重対比(%) | 百粒重(g) |
|------|-----|---------|-------|----------|----------|------|------|--------|-----|--------|-------|-------|-----|-----|----------|--------|
| | | 栽培前 | 栽培後 | | | | | | | | | | 子実重 | 子実重 | | |
| | | (卵/g乾土) | (月日) | (kg/10a) | (kg/10a) | | | | | | | | | | | |
| 大正金時 | 無処理 | 50.4 | 261.3 | 7.18 | 9.4 | 0.3 | 2.0 | 40 | 5.4 | 4.0 | 9.9 | 2.46 | 184 | 96 | 83 | 50.3 |
| | 殺線虫 | 55.9 | 78.9 | 7.18 | 9.4 | 0.7 | 2.3 | 43 | 5.5 | 4.5 | 11.7 | 2.44 | 250 | 115 | 100 | 52.8 |

注1) 播種日は5月29日。

注2) 殺線虫処理はオキサミル粒剤を全面施用(30kg/10a)。

注3) 倒伏程度:成熟期における倒伏程度。無 0、微 0.5、少 1、中 2、多 3、甚 4。

注4) 葉落良否:成熟期における葉落ちの良否。良 1、やや良 2、中 3、やや不良 4、不良 5。