

土壌pH制御によるレタスビッグベイン病の軽減効果

ビッグベイン病を媒介する*Olpidium*菌は、土壌pHが6.0未満になると活動が抑制されるという性質がある。この性質を利用して、基肥の成分や組成を変更することにより定植後約1か月間、土壌pHを5.5程度に維持する試作肥料を用いたところ、発病抑制効果がみられ、収量・品質は慣行栽培並みであった。

内容

室内試験で10種類の試作肥料から選抜した4種類の試作肥料（A、B、C、D）を現地の連続二作どりの栽培を想定した試験に供試した。品種「エレガント」（耐病性品種）及び「レガシー」（罹病性品種）を、2015年9月17日に200穴セルトレイに播種した。施肥及び圃場準備は、10月5日に各区窒素成分で40kg/10aを乗用式マルチャーにGPS式局所施肥機を装着し、畝立てをしながら、畝面表層に2条に処理、黒色ポリマルチ被覆を同時に行った。定植は、10月13日に2条で定植した。その後、随時株間の土壌を採取し、pHを測定した。収穫は12月21日に行い収量、品質、発病株率を調査した。

その結果、土壌pHは施肥前が7.1～7.4であったが、定植15日後には5.7～5.8と*Olpidium*菌の感染抑制域内に達しており、収穫直後には6.1～6.6まで徐々に

回復した。発病株率は、罹病性品種において図1のとおり、慣行区で発病株率7.14%のところ、C区で0.98%、D区で0.95%と発病を1/7以下に抑制した。耐病性品種と併用すると0～1.73%であった。罹病性品種における収量は、慣行区で平均球重が540g/株のところ、D区で573g/株と慣行区を上回った。その他の区においては、慣行区並みかやや下回った（図2）。耐病性品種において、慣行区で平均球重が739g/株のところ、A区で762g/株、D区で751g/株、と慣行区を上回り、品質は同等であった。

今後の方針

発病には年次変動があるため、さらにpH下降効果を改善した上で、2016年度に肥料登録を行う現地試験を行う予定である。

西口 真嗣（病害虫部）

（問い合わせ先 電話：0790-47-2448）

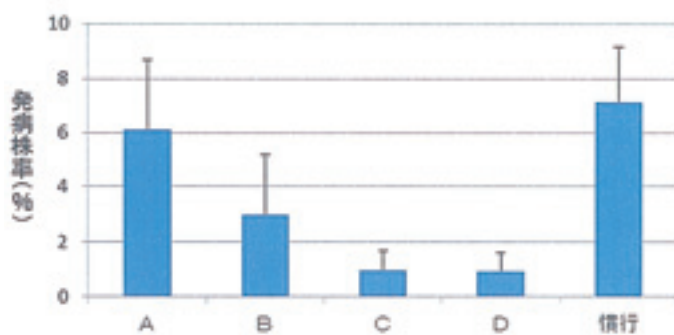


図1 試作肥料によるビッグベイン病抑制効果(罹病性品種)

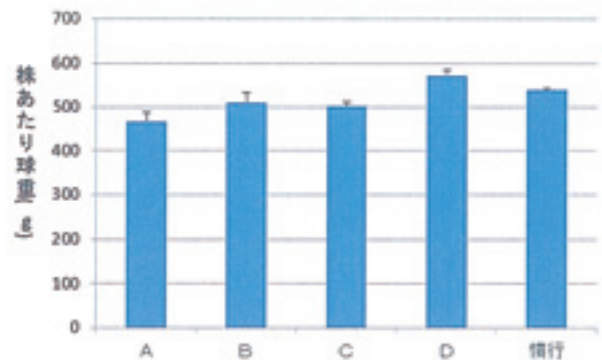


図2 試作肥料によるレタス収量(罹病性品種)