

*Fusarium asiaticum*のデオキシニバレノール産生に及ぼすアグマチンの影響

技術の特徴

1. 植物が産生する病害性抵抗物質の一種であるアグマチンは、*Fusarium asiaticum*のDON産生を促進する。アグマチンを培地に添加すると、*F. asiaticum*遺伝子の発現量は全体的に増加する。
2. アグマチンを培地に添加するとペルオキシゾーム内で脂肪酸の β -酸化が促進され、これによってDONの前駆体であるアセチル-CoAの産生が増加し、DONの産生も増加すると考えられる。さらに、ガンマアミノ酪酸(GABA)が検出されるが、これは添加したアグマチンから合成されたものであると考えられ、ここで生成したGABAは*F. asiaticum*内で信号伝達物質として使われている可能性がある。また、トランスポーター(TP)関連遺伝子群も高効率で誘導され、アグマチン等の取り込みやDONの排出に寄与していると考えられた。
3. 以上のように、植物が産生する病害性抵抗物質であるアグマチンにより*F. asiaticum*は代謝経路を大きく変化させ、DON産生を促進しているものと考えられる。

研究の内容

