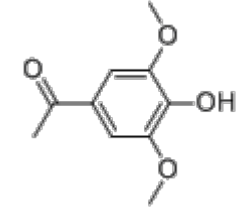
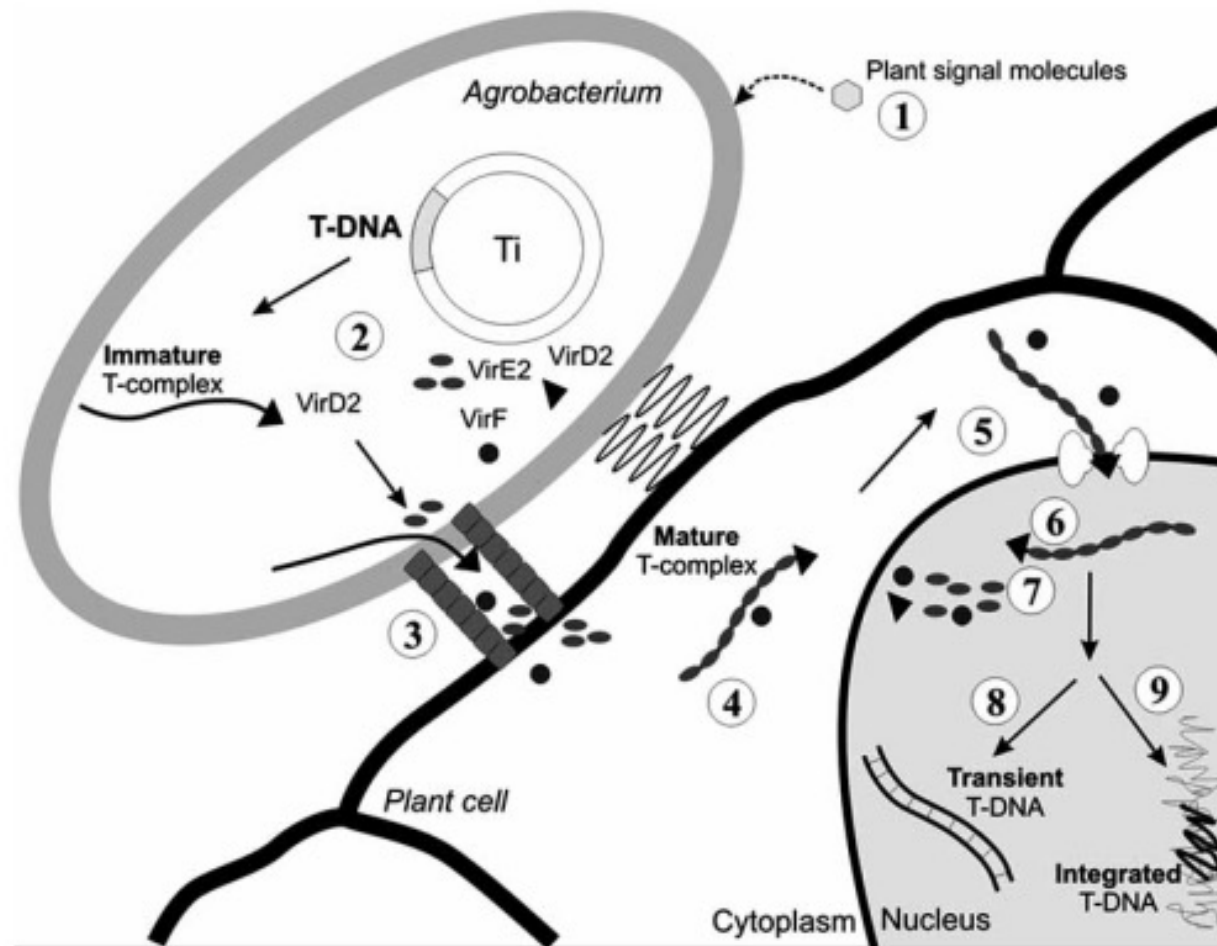


病害抵抗性遺伝子の機能解析 ～実験技術編～

栽培植物起原学 後期学生実習 1 日目

アグロバクテリウムの感染様式

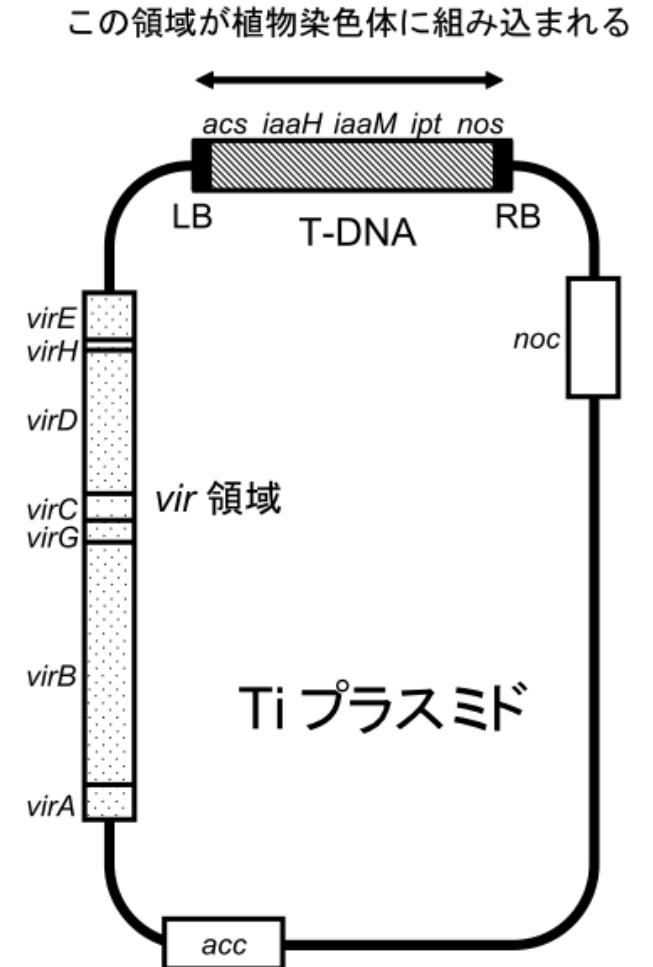


アセトシリンゴン

アグロバクテリウム感染の鍵：Tiプラスミド

Tiプラスミド

- 大型の環状DNA。
- *vir*領域とT-DNA領域。
- T-DNAの両端には、25bpの繰り返し配列LBおよびRBがある。
- T-DNAにはオーキシンとサイトカイニン合成酵素遺伝子が含まれている。
- 栄養源であるオパインを合成する酵素遺伝子も含まれる。



アグロバクテリウムのバイオテクノロジーへの利用

<バイナリーベクター系>

- T-DNA：LBとRBさえあれば、間の配列は何でもいい。
- *vir*領域：T-DNAと同じプラスミド上でなくてもいい。

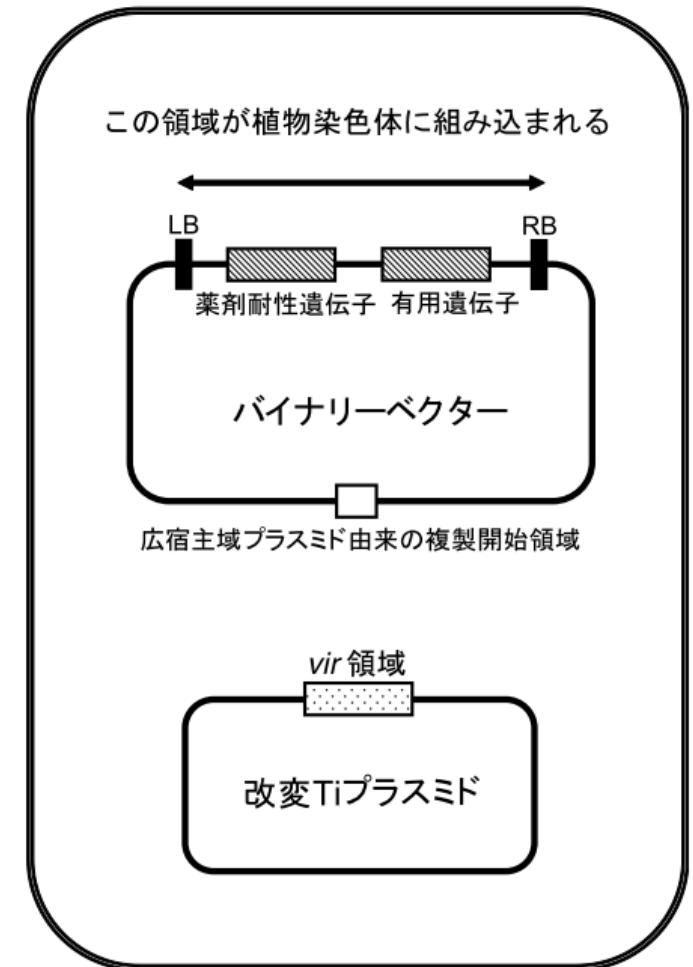
改変Tiプラスミド

- 野生型のTiプラスミドからT-DNAを除いた。

バイナリーベクター

- 大腸菌でも増殖できるような複製開始点。
- 薬剤耐性マーカーなどで選抜。

アグロバクテリウム



ベンサミアナタバコを用いたアグロインフィルトレーション

MPMI Vol. 21, No. 8, 2008, pp. 1015–1026. doi:10.1094/MPMI-21-8-1015. © 2008 The American Phytopathological Society

e-Xtra*

REVIEW

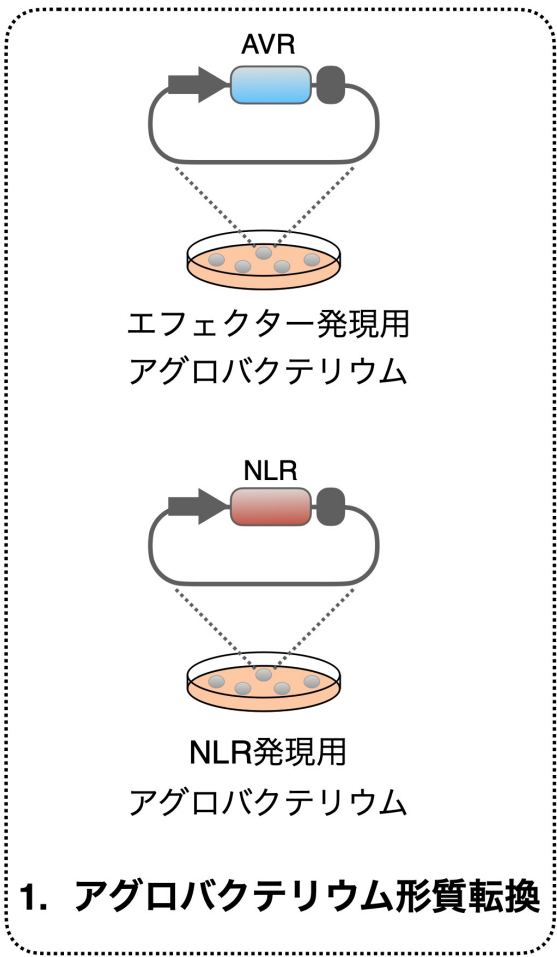
Nicotiana benthamiana: Its History and Future as a Model for Plant–Pathogen Interactions

Michael M. Goodin,¹ David Zaitlin,² Rayapati A. Naidu,³ and Steven A. Lommel⁴



- Agrobacteriumへの感受性が高い。
- 多くの病原菌(糸状菌・細菌・ウイルス等)に対しても感受性。
- タンパク質の一過的発現系の確立。
- ゲノムが読まれた。

病害抵抗性遺伝子の機能解析



* 実験 1 日目



* 実験 1 日目

