

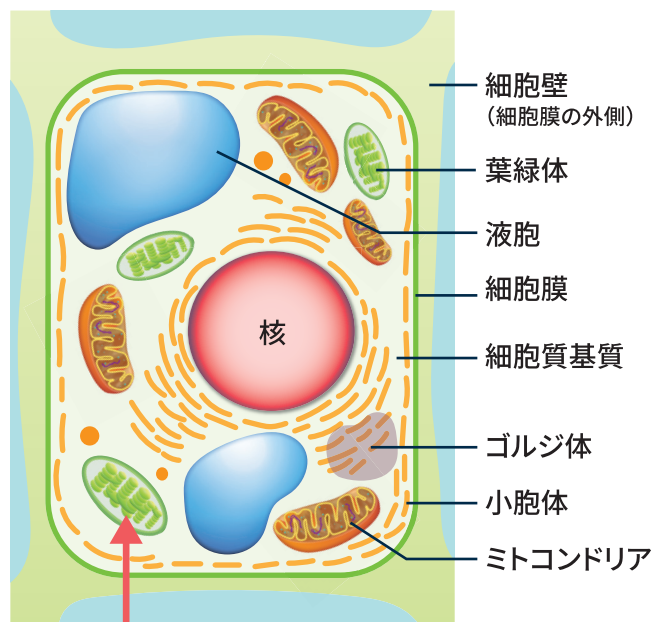
SU抵抗性スズメノカタビラとは？

そもそもSU剤ってなに？



スズメノカタビラ(イメージ)

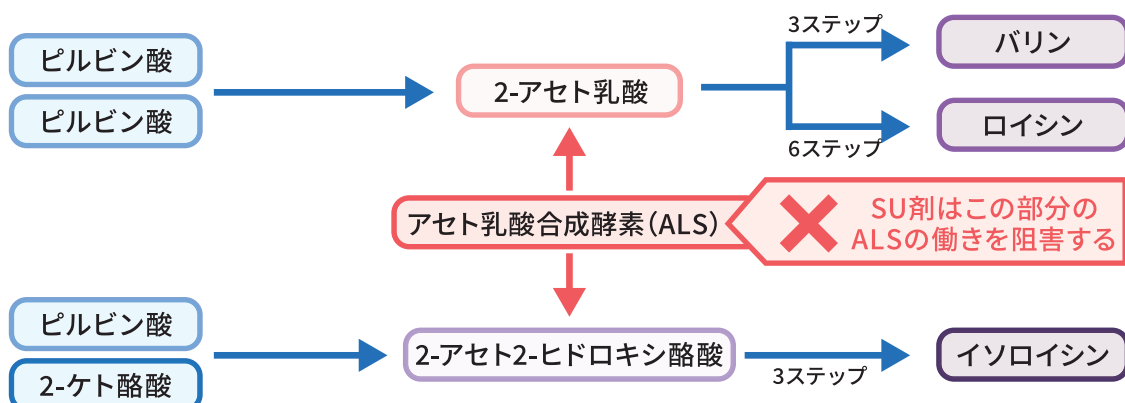
- ALS阻害剤のひとつ
- ALS(アセト乳酸合成酵素)とは植物の生育にとって必須のアミノ酸(バリン、ロイシン、イソロイシン)の生合成を触媒する酵素
- SU剤を含むALS阻害剤は、ALSの働きを阻害することによってアミノ酸の合成を妨げ、雑草を枯死に至らしめる
- ALSは鳥類、魚類、動物は持っていないので、安全性に優れていると考えられる



SU剤

主に葉緑体で生成される必須アミノ酸(バリン、ロイシン、イソロイシン)の生合成を阻害する

アミノ酸生合成経路におけるALSの働きとSU剤の阻害ポイント



タイムリーな芝草管理情報を配信中！



LINE
公式アカウント

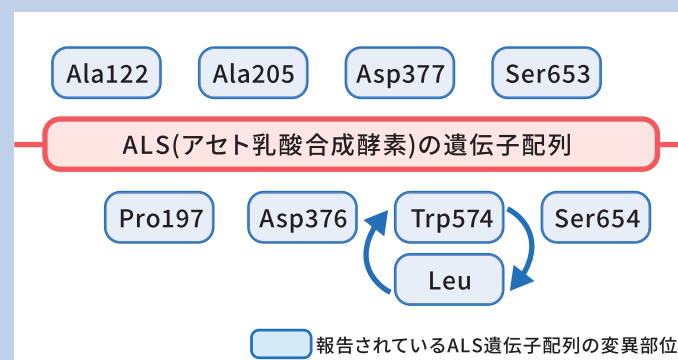
- 1 LINEの「ホーム」から右上のアイコンをタップ
- 2 右記のQRコードを読み取って、友だち追加！



SU抵抗性スズメノカタビラでは



ALSのDNAの塩基配列の一部が変異



ALSのアミノ酸配列の一部が変異
(例えば574番目のトリプトファンがロイシンに変異)

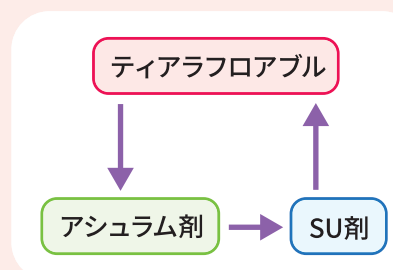
SU抵抗性の獲得

SU抵抗性スズメノカタビラ対策は？

- ① 土壌処理剤で発生前にしっかり抑える
- ② SU剤を連用しない⇒SU剤以外の作用機構をもつ除草剤とのローテーションが必要！

そこで ティアラフロアブル

- SU剤とは異なる作用機構(超長鎖脂肪酸合成阻害)
- 秋期に土壌処理剤と混用処理することで、発生後のスズメノカタビラに対して安定した除草効果
- アシュラム剤、SU剤に次ぐローテーションの一角に



超長鎖脂肪酸合成阻害とは？

- ・超長鎖脂肪酸とは、炭素数20～30以上の飽和脂肪酸や不飽和脂肪酸からなり、植物の表面を覆うクチクラのワックス層や細胞膜のスフィンゴ脂質の主成分である。
- ・超長鎖脂肪酸合成阻害剤は、超長鎖脂肪酸合成酵素の働きを止めることによって、長鎖脂肪酸から超長鎖脂肪酸になる最初の炭素鎖伸長反応を阻害する。その結果、細胞分裂が阻害されて雑草を枯死に至らしめる。

葉緑体で合成されたC16以上のアシルCoAが小胞体に移行した後に、マロニルCoAとの反応で炭素数が2つつつ伸長することで、超長鎖脂肪酸が生成される。超長鎖脂肪酸合成阻害剤はこのときに触媒となる酵素の働きを阻害する。

