

プラスチックコンテナを利用することで効果的ないぐさへの薬害評価が可能となる

いぐさに対する農薬の薬害評価には、市販のプラスチックコンテナを使用することで、ワグネルポットに比べて、生育後期の伸長が良好でバラツキも少なく、ほ場での生育データにも近くなり、効果的な試験が実施できる。

農業研究センターアグリシステム総合研究所いぐさ研究室 (担当者: 西田伸介)

研究のねらい

いぐさ産地では、前作物で使用した農薬の土壌残留や隣接田からの流入等により、いぐさに薬害等が発生した事例があることから、水稻用等の農薬がいぐさに及ぼす影響を把握しておく必要がある。

これまで、農薬試験については、ほ場やワグネルポット等によるいぐさへの影響確認を行っていたが、ほ場では、後作いぐさへ影響する恐れがあるため、十分な試験面積確保が困難であった。一方、ワグネルポットでは、薬害症状等は確認できるものの生育のバラツキが大きく、伸長が不十分で、処理による生育への影響を確認することは困難な状況である。

そこでほ場の生育に近い試験を再現するために、市販のプラスチックコンテナがいぐさへの影響評価に効果的に使用できるか検証する。

研究の成果

1. 80Lプラスチックコンテナで栽培したいぐさ(以後、プラいぐさ)は、伸長が良好で、収穫時には1/2000aワグネルポットで栽培したいぐさ(以後、ポットいぐさ)より茎長が有意に長く、105cm以上茎数も有意に増加した。(図1、図2)
2. ポットいぐさは、出芽数が多く、収穫時の75cm以上茎数は有意に増加したが、生育後半の伸長不良のため、105cm以上茎数は有意に少なく、茎数のバラツキも大きかった。(図1、図2)
3. ほ場での収穫時いぐさの生育状況は、茎長が約141cm、105cm以上茎数が約147本(2019年産「ひのはるか」作況試験データより)で、ポットいぐさよりプラいぐさの生育に近い。
4. プらいぐさでは、いぐさ株元の紫外線(UV-A)量が、ポットいぐさの半分程度となっており、相対照度が低いことでいぐさの伸長が促進されたものと推察される。(図3)

普及上の留意点

1. 製作したプラスチックコンテナは、市販の80Lサイズ(内寸:長さ850×幅540×高さ187mm、底寸:長さ790×幅490mm)のものに側面下部の中央各4カ所に穴をあけ、塩ビ管を加工した排水導管を作り、シリコン栓を付けて排水口とした(図4~図7)。
2. 80Lプラスチックコンテナは24株植(6株×4株)、1/2000aポットは3株植とした。調査数は、プラいぐさ中央部各8株、ポットいぐさ各3株。供試した品種は「ひのはるか」。
3. 6月以降まで試験を行う際は、ほ場と同様に倒伏防止用ネットを張るとともに、コンテナ内の温度が上昇しやすく、蒸散が拡大するので、小まめな注水が必要。

【具体的データ】 No. 949 (令和3年(2021年)6月) 分類コード 02-07 熊本県農林水産部

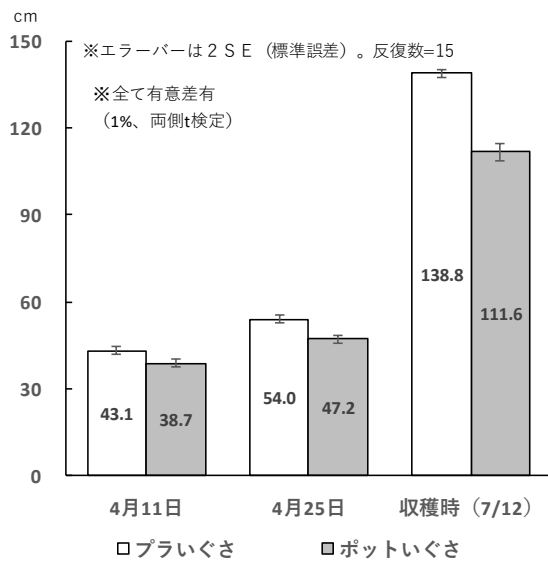


図1 茎長の比較

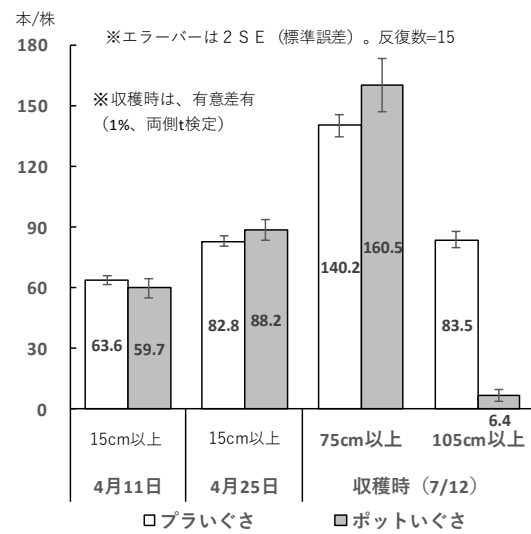


図2 茎数の比較

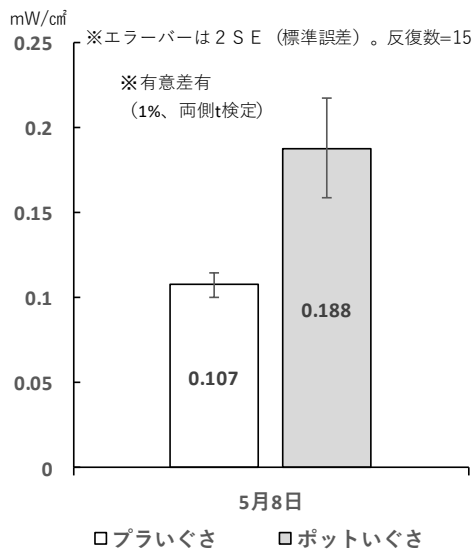


図3 株元の紫外線(UV-A)量の比較



図4 いぐさ用プラスチックコンテナの製作過程 (最右が完成形)



図5 泥の充填



図6 移植後のいぐさ (2018.12.7)



図7 いぐさの生育状況 (2019.4.10)