

梅調味液を利用した水田雑草管理

西牟婁・東牟婁地域でブランド米を育成

研究開発の背景

- ◇梅調味液は調味梅干しの製造過程で発生し、県内では年間1万8千トン程度が排出されており、その処理コストや処理場確保が問題。
- ◇梅干し製造業者より梅調味液の有効活用が求められていた。

研究成果の内容

水田雑草管理を梅調味液で実現

○梅調味液の主成分

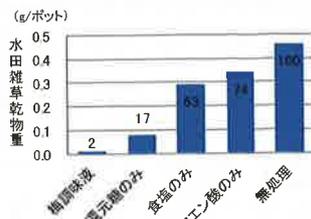
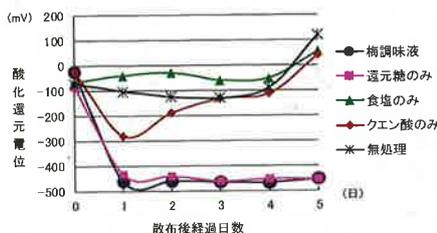
クエン酸3%、塩分10%、糖分20%を含んでいるため、強酸性でECやBODが高い。

○雑草発生量低下のメカニズム

梅調味液を水田に施用すると、主成分の一つである糖が分解されることで土壌表面が還元状態になり、雑草種子の発芽が抑制される。

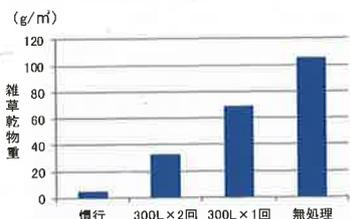
梅調味液の成分例	
pH	2.5~3.5
EC	30~50mS/cm
BOD	13万ppm
糖分	20%
塩分	10%
クエン酸	3%

出典)平成22年度和歌山県農林水産総合技術センター研究成果情報及び和歌山県工業技術センター2008テクノガイド

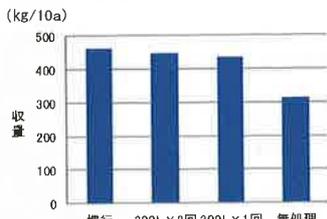


○梅調味液の施用方法

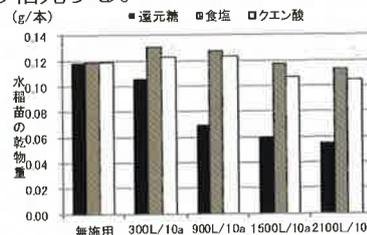
田植え直後と田植え7~10日後に梅調味液を2回(300L/10a/回)施用すると、雑草の発生を70%抑制できる。収量に影響はない。多量施用すると異常還元により枯死する。



梅調味液の施用が水田雑草の発生量に及ぼす影響



梅調味液の施用が水稲収量に及ぼす影響



梅調味液の主成分が水稲苗に及ぼす影響

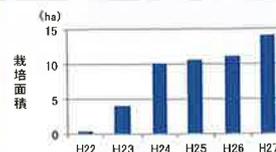
○生物への影響

施用量を1回あたり300L/10aとするとメダカへの影響はない。

○梅調味液を利用した水田雑草管理としてマニュアル化

産地の状況

○西牟婁・東牟婁地域で17ha程度栽培され、ブランド米「熊野米」として販売されている。



期待される効果

- ☆梅調味液のリサイクル促進と処理コスト低減。
- ☆米のブランド化で農家所得を向上。