

○中川雄二, Anne-Grethe Strømnes, Stig Are Gundersen (ボレガード エーエス)

生物農薬製剤の開発は、近年増加傾向にあります。生物農薬は、害虫、病原体および雑草を防除するために使用される動物、植物、微生物および特定のミネラルなどの天然物由来の製品と定義されています。そして、これらを製剤化するには高い技術が要求されます。生物農薬には生きている生物のタイプもあり、それらを生きたままにしておくために、製剤化の工程で注意しなければならない点があります。また、他の生物農薬では酵素やフェロモンなどの不安定な生化合物質の場合もあり、容易に分解される可能性があります。

Borregaard 社のリグニン製品は、生物農薬と配合する分散剤として最適です。好ましい点として、EPA (Environmental Protection Agency) および OMRI (Organic Materials Review Institute) によって承認され登録されていることが挙げられます。本発表では、リグニンスルホン酸を使用する利点を説明するために、生物農薬として *Beauveria bassiana* を使用して行われた製剤化作業をご紹介します。

Borregaard's Lignin Products as Dispersants in Biopesticide Formulations

○Yuji Nakagawa, Anne-Grethe Strømnes, and Stig Are Gundersen

(Borregaard AS)

Borregaard's lignin products is an excellent choice for dispersant of biopesticides formulations. Our specialized lignosulfonate has a good suspensibility and a high protection against UV-light. Advantageously, it is approved and registered by Environmental Protection Agency (EPA) and the Organic Materials Review institute (OMRI). This poster presents formulation work made with biopesticide *Beauveria bassiana*, to illustrate the advantages of using lignosulfonate.

B. bassiana は、土壌によく見られる真菌であり、主に殺虫剤としても有効ですが、殺ダニ剤としても有効です。分散剤としてリグニンスルホン酸塩を使用し、真菌をWDG剤として処方しました。懸濁性を最適化するために、いくつかの種類のリグニンスルホン酸塩を試験しました。B. bassiana とボレガードの高度変性したリグニンスルホン酸を含む WDG 剤は、十分な懸濁性を示しました。

生物農薬にとっては紫外線からの防御も重要な点で、化学農薬のように、生物農薬の多くは紫外線に敏感です。ボレガードのリグニンスルホン酸塩は、UV 光を多く吸収するため、分散剤であることに加えて、生物農薬を UV 光から保護することができます。リグニンスルホン酸塩は変性の仕方によって紫外線吸収特性が変わります。特に Vanisperse CB は UV 光から保護する能力が高いリグニンスルホン酸塩です。