

รหัส : 14000033

| | |
|---|--|
| ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย : | ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำและตัวโม่งยุงลาย ชนิดฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film for Larvicide and pupicide) |
| ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย : | แผ่นฟิล์มโมเลกุลเดี่ยวสำหรับกำจัดลูกน้ำและตัวโม่ง ยุงลาย : อควาสเปรด (Aquaspread) |
| หน่วยงานที่พัฒนา : | บริษัท ไบโอดี อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด |
| บริษัทผู้รับบริการถ่ายทอด : | - |
| ผู้จำหน่าย : | บริษัท ไบโอดี อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด |
| ผู้แทนจำหน่าย : | <ol style="list-style-type: none"> 1. บริษัท ไบโอดี อินโน เทคโนโลยี จำกัด 2. บริษัท ไบโอดี เมดิคอล ซัพพลาย จำกัด 3. บริษัท เซ้าเทอร์น ครอส จำกัด 4. บริษัท เอ็นไลท์เท่น คอร์ปอเรชั่น (ประเทศไทย) จำกัด 5. บริษัท ไบโอดี อินโน มีเดีย จำกัด 6. บริษัท ดี ซีเล็คชั่น จำกัด 7. บริษัท ไบโอดี เคมิคอล แอนด์ แมชชีนเนอร์รี่ จำกัด 8. บริษัท ปีทีค จำกัด 9. บริษัท ทรัพย์เพิ่มพูนดี จำกัด 10. บริษัท จ๊ะจ๋า จำกัด 11. บริษัท ซูพรีม ดีจี จำกัด 12. บริษัท ลานนา คาวบอย จำกัด 13. บริษัท โอว่า ออล จำกัด |
| หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย : | บริษัท ไบโอดี อินโน เทคโนโลยี (ไทยแลนด์) จำกัด |
| ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน : | ธันวาคม 2563 – ธันวาคม 2571 (8 ปี) |
| คุณสมบัตินวัตกรรม : | |

อควาสเปรด (Aquaspread) เป็นผลิตภัณฑ์ป้องกันและกำจัดลูกน้ำและตัวโม่งของยุง ทั้งยุงลาย ยุงรำคาญ ฯลฯ โดยการใช้แผ่นฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film) ชนิด Polydimethylsiloxane (PDMS) แผ่นบนผิวน้ำชั้นเดียว (Monolayer) ซึ่งแผ่นฟิล์มจะเคลือบบนผิวน้ำ ทำให้ลูกน้ำ ตัวโม่ง ของยุง ซึ่งหายใจระหว่างผิวน้ำโดยใช้ท่อหายใจที่เรียกว่า Siphon สำหรับลูกน้ำ และ Trumpet สำหรับตัวโม่ง แทะขึ้นมาบนผิวน้ำ แผ่นฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว (Monomolecular Film) ที่เคลือบอยู่จะไหลลงไปปิดท่อทางเดินหายใจ โดยใช้แรง Capillary action ทำให้อุดตันในท่อหายใจ ซึ่งลูกน้ำและตัวโม่ง จะขาดอากาศหายใจและตายไปในที่สุด (การออกฤทธิ์ทางกายภาพ) โดยวิธีการนี้ได้รับการบรรจุในคู่มือขององค์การอนามัยโลก ในการควบคุมโรคไข้เลือดออก

อควาสเปรด (Aquaspread) ได้ผ่านการทดสอบประสิทธิภาพการกำจัดลูกน้ำ ตัวโม่ง จากคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข โดยสามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายในระยะที่ 3 – 4 และ ตัวโม่งได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้อควาสเปรด (Aquaspread) ได้ทดสอบความเป็นพิษเฉียบพลัน (LD50) พบว่ามีความปลอดภัยสูง โดยมีค่า LD50 มากกว่า 5,000 mg/kg โดยทดสอบจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ อีกทั้งทดสอบผลข้างเคียงต่อการเจริญเติบโตของพืชน้ำและสัตว์น้ำ จากคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าไม่ส่งผลกระทบต่อ

ต่อพืชน้ำเทียบเท่าการปลูกโดยใช้น้ำเปล่า และมีอัตราการตายของสัตว์น้ำน้อยกว่าผลิตภัณฑ์เปรียบเทียบ (ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่ส่งผลต่อสัตว์น้ำ)

การใช้งาน อควาสเปรด (Aquaspread) นำไปหยดหรือเทในแหล่งน้ำอุบิภาคต่าง ๆ เช่น ตุ่มน้ำ หรือแหล่งน้ำขัง เช่น ล็อร์ถยนต์ กระจ่างต้นไม้ ในอัตราส่วน อควาสเปรด (Aquaspread) 1 มิลลิลิตร ต่อแหล่งน้ำ 1 ตารางเมตร (กว้าง x ยาว) คุณลักษณะเฉพาะ

1. ผลิตภัณฑ์กำจัดลูกน้ำยุงและตัวโม่งยุงลาย ชนิดฟิล์มโมเลกุลเดี่ยว ประกอบด้วย สารสำคัญในการออกฤทธิ์หลัก Polydimethylsiloxane (PDMS) ไม่น้อยกว่า 89% w/w
2. มีประสิทธิภาพสามารถกำจัดลูกน้ำยุงลายได้มากกว่า 80% ภายใน 5 วัน และตัวโม่งภายใน 48 ชั่วโมง
3. มีประสิทธิภาพสามารถควบคุมลูกน้ำยุงลายได้นาน 22 วัน
4. มีระดับความเป็นพิษตาม Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals – GHS อยู่ใน category 5 หรือ unclassified และมีค่า LD₅₀ มากกว่า 5,000 mg/kg น้ำหนักตัว
5. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ไม่มีผลข้างเคียงต่อพืชน้ำและสัตว์น้ำ
6. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้หยดลงบนแหล่งน้ำ ในอัตราน้ำยา 1 มิลลิลิตร ต่อพื้นที่น้ำ 1 ตารางเมตร

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม ธันวาคม 2563 (มีผู้แทนจำหน่าย จำนวน 12 ราย)

- ยกเลิกผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พฤษภาคม 2564
- เพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 1 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม กันยายน 2564

+++++

