

## ผลกระทบจากสารปราบศัตรูพืชต่อเกษตรกร

### และการตกค้างในหญิงตั้งครรภ์และทารก

ศ.ดร.พรพิมล กองทิพย์

เป็นผลการศึกษาจาก Center for Work, Environment, Nutrition and Human Development (CWEND) ก่อตั้งจากความร่วมมือของ University of Massachusetts Lowell และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยได้รับทุนสนับสนุนจาก Fogarty International Center and the National Institute of Environmental Health Sciences of the National Institutes of Health, and the National Institute for Occupational Safety and Health of the U.S. Centers for Disease Control and Prevention; under Grant the Global Environmental and Occupational Health program awards. [U01TW010091 and U2RTW010088].

#### พาราควอต

พาราควอตเป็นสารที่มีพิษเฉียบพลันสูง การฉีดพ่นด้วยอุปกรณ์สะพายหลังโดยใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ใช้อยู่ไม่สามารถป้องกันการรับสัมผัสพาราควอตจากการฉีดพ่นได้ ทำให้เกษตรกรได้รับสารพาราควอตเข้าร่างกายในระดับที่อาจเป็นอันตรายได้

พาราควอตสามารถผ่านจากมารดาไปสู่ตัวอ่อนในครรภ์ ผลการวิจัยตรวจพบการตกค้างของพาราควอตในซีรัมทารกแรกเกิดและมารดาระหว่าง 17-20% และพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมีความเสี่ยงรับสารพาราควอตมากกว่าคนทั่วไป 1.3 เท่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีประวัติการขูดดินในพื้นที่เกษตร มีความเสี่ยงในการตรวจพบพาราควอต คิดเป็น 6 เท่าของหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่มีการขูดดิน และหญิงตั้งครรภ์ที่ทำงานในพื้นที่เกษตรกรรมช่วง 6-9 เดือนของการตั้งครรภ์ พบพาราควอตตกค้างมากกว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ได้ทำงานถึง 5.4 เท่าและตรวจพบพาราควอตในซีเอนเด็กทารกแรกเกิดสูงถึง 54.7% จากมารดา 53 คน

#### คลอโรไพริฟอส

คลอโรไพริฟอสที่เกิดจากการฉีดพ่นในงานเกษตรกรรม ผลงานวิจัยพบว่าเกษตรกรได้รับคลอโรไพริฟอสจากการหายใจสูงกว่าระดับที่ปลอดภัยได้ (Hazard quotient >1)

หญิงตั้งครรภ์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรมเมื่อคลอดบุตรตรวจพบคลอริไพรฟอสในซีเทาทารกแรกเกิดเป็น 32.8% จากมารดา 67 คนสำหรับมารดาที่มีการเลี้ยงลูกด้วยน้ำนมมารดา ผลการวิจัยตรวจพบคลอริไพรฟอสในน้ำนมมารดา 41.2% จากมารดา 51 คน และทารกที่ได้รับคลอริไพรฟอสเกินค่า ADI มีอยู่ 4.8%

## ไกลโฟเซต

ไกลโฟเซตสามารถผ่านจากมารดาไปสู่ตัวอ่อนได้ มีการตรวจพบการตกค้างของไกลโฟเซตในซีรัมทารกแรกเกิดและมารดาระหว่าง 49-54% และพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมีความเสี่ยงรับสารไกลโฟเซตมากกว่าคนทั่วไป 12 เท่า และพบว่าการทำงานในพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มความเสี่ยงในการได้รับสารไกลโฟเซตในหญิงตั้งครรภ์