

การศึกษาผลของผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดวัชพืชจากชะอมรูปแบบผง ที่มีผลต่อการงอก และการเจริญเติบโตของถั่วฝัก โดยทดสอบที่ระดับความเข้มข้น 6.25, 12.5, 25 และ 50 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร พบว่า ผลิตภัณฑ์ป้องกันกำจัดวัชพืชรูปแบบผง จากชะอม สามารถยับยั้งการงอกของถั่วฝักได้อย่างสมบูรณ์ที่ระดับความเข้มข้น 25 มิลลิกรัม/มิลลิลิตร และเมื่อทำการทดสอบเปรียบเทียบประสิทธิภาพของประสิทธิภาพของสารสกัดหยาบจากชะอมที่ผสม surfactant ต่างกัน 4 ชนิด คือ tergitol 15-S-5, tergitol 15-S-7, triton x-100 และ np9 ในอัตราส่วน 80:5:15 (สารสกัดหยาบ : Surfactant : น้ำ) กับถั่วฝัก โดยเปรียบเทียบการผสม Surfactant ที่ 5 และ 10 เปอร์เซ็นต์ พบว่า สารสกัดหยาบจากชะอมที่ผสม tergitol 15-S-5 สามารถยับยั้งการงอกและเจริญเติบโตของถั่วฝักได้ดีที่สุด และเมื่อนำสารสกัดหยาบจากชะอมที่ผสม tergitol 15-S-5 ทดสอบผลต่อการยับยั้งการสังเคราะห์คลอโรฟิลล์ และแคโรทีนอยด์ และการสร้างไข พบว่าไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ จากนั้นทำการทดสอบสารสกัดน้ำจากชะอมต่อดัชนีการแบ่งเซลล์ และความผิดปกติของเซลล์ปลายรากหอมหัวใหญ่ พบว่าดัชนีการแบ่งเซลล์ลดลงเมื่อระดับความเข้มข้นของสารสกัดเพิ่มขึ้น และพบลักษณะความผิดปกติของโครโมโซมในระยะต่าง ๆ ของการแบ่งเซลล์ ได้แก่ Spindle disturbance ในระยะโพรเฟส Chromosome stickiness และ c-Metaphase พบความ

The studied of formulation from *Acacia pennata* (L.) Willd.subsp.*insuavis* Nielsen on germination and seedling growth of wild pea (*Phaseolus lathyroides* Linn.) at 6.25, 12.5, 25 และ 50 (mg/ml). The results showed that the pellet formulation from *A. pennata* had the inhibitory effect on complete germination of wild pea at rate 25 mg/ml. And test effect of *A. pennata* with mix different surfactant (tergitol 15-S-5, tergitol 15-S-7, triton x-100, np9) using ratio 80:5:15 (crude : surfactant : water) on germination and growth of wild pea compare with product mix surfactant at 5 and 10 %. Found that product from *A. pennata* had inhibitory germination and seedling growth better than product mix surfactant. Effect on inhibition synthetic chlorophyll and carotenoid compared with control. The result show that no significant. For cytogenetic analysis, six concentrations of *A. pennata* aqueous extracts were examined through mitotic index phase index and cell division abnormality on the root meristem cells of *Allium cepa* L. The mitotic index in treated onion root tips decreased with increasing concentrations of *A. pennata* extracts. The percentage of prophase increased while the percentage of the remaining phases was lowered. In addition, roots of *A. cepa* L. exhibited various mitotic abnormalities, including Spindle disturbance at late prophase, Sticky metaphase, c-Metaphase, Sticky anaphase, Diagonal at anaphase and Delayed anaphase. Inhibition activity of the enzyme amylase and water uptake seed barnyardgrass (*Echinochloa crus-galli* (L.) Beauv.). Results show that when the concentration of extract increased activity of enzyme amylase in barnyardgrass seeds has decreased. Although the aqueous extracts inhibited water uptake of seeds tested. When the concentration of extract increased ability to inhibited the water uptake of seed testing has decreased.