

Allelopathic Effect of Eucalyptus on Soil Characteristics and Growth of Maize

Author: M. Ayyaz Khan, Tahir Afzal Khitran, M. Safdar Baloch and M. Zubair Sulemani

Source: Pakistan Journal of Biological Sciences 2(2):390-393, 1999
Sarhad Journal of Agriculture (Pakistan)

Abstracts: Allelopathic effect of *Eucalyptus camaldulensis* aqueous extract on the germination and growth of maize (*Zea mays*) was investigated at the Faculty of Agriculture, Gomal University, Dera Ismail Khan, during 1996. The soil series used were Tikken, Saggu, Ramak, Sultanpur, Kasur and Sodhra. All of the soil series were deficient in Phosphorus (7.2-10.0 mg kg⁻¹) and were alkaline in reaction (pH 8.4). Application of aqueous extract of *E. camaldulensis* reduced germination percentage of maize seed and delayed germination. Seedling height and fresh root weight were also reduced by applying this extract. Dry matter production was increased in extract applied seedlings. Application of aqueous extract of *E. camaldulensis* reduced pH in all soil series, however, phosphorus level was increased in soil by extract application as compared to control.

Notes: 6 tables, 7 ref., Summary (En)

Collation: v. 15(5) p. 393-397

สรุปย่อ : ผลการทดสอบความเป็นพิษของใบยูคาลิปตัสโดย Gomal University ประเทศปากีสถาน เมื่อปี 1999 พบว่ามีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพด โดยทำให้เปอร์เซ็นต์ความงอกลดลง ชะลอการงอกของเมล็ด การเจริญเติบโตของรากและต้นอ่อนลดลงโดยเปรียบเทียบความสูงและน้ำหนักกับข้าวโพดที่ปลูกโดยไม่ผสมกับน้ำคั้นใบยูคาลิปตัส นอกเหนือจากนี้แล้วยังทำให้ดินทุกชุดที่ทำการทดลองมีสภาพเป็นกรดมากขึ้น และมีระดับของฟอสฟอรัสเพิ่มขึ้น