ก 3446

เดลินิวส์
ฉบับที่ 18,576 วันอังคารที่ 22 สิงหาคม พ.ศ. 2543 ราคา 8 บาท DAILY NEWS

การผลิตสารสกัดจากพืช ที่มีฤทธิ์ฆ่าเห็บโค

กฤติยา มลาสานต์

กองสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เห็บโค เป็นพยาธิภายนอกที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อการเลี้ยงโคมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบเห็บโคในสัตว์ป่าพวกสัตว์กีบและอาจจะพบได้ในแพะ แกะ สุกรและสุนัขอีกด้วย

เห็บโคมีการเจริญจากตัวอ่อน เป็นตัวกลางวัยและตัวเต็มวัยอยู่บนตัวโคตัวเดียวเลย ไม่เหมือนกับเห็บสุนัขที่มีการปล่อยตัวลงพื้นมาลอกคราบเพื่อเจริญไปเป็นตัวกลางวัย และปล่อยตัวลงพื้นอีกครั้งเพื่อลอกคราบไปเป็นตัวเต็มวัย ซึ่งการปล่อยลงพื้นแล้วขึ้นบนตัวสุนัขใหม่นั้นอาจจะขึ้นบนสุนัขตัวอื่นที่ไม่ใช่ตัวเดิมก็ได้แต่ **เมื่อเห็บตัวอ่อนขึ้นบนตัวโค เห็บตัวอ่อนจะดูดกินเลือดโค 1 สัปดาห์ (5-7 วัน)** แล้วลอกคราบเป็นเห็บตัวกลางวัยดูดเลือดโคอีก 1 สัปดาห์ จึงลอกคราบเป็นเห็บตัวเต็มวัย ซึ่งเห็บจะผสมพันธุ์กันหลังลอกคราบและจะดูดกินเลือดโคต่ออีกประมาณ 1 สัปดาห์ เห็บตัวเมียจะโตเต็มที่และพร้อมที่จะหาที่วางไข่หลังจากวางไข่เห็บตัวเมียก็จะตาย ไม่สามารถได้ขึ้นมาดูดเลือดโคได้อีก และเห็บที่ได้ขึ้นโคใหม่นั้นจะเป็นเห็บตัวอ่อนเท่านั้นรวมเวลาที่เห็บดูดกินเลือดอยู่บนตัวโคประมาณ 3-4 สัปดาห์ และรวมระยะเวลาวงจรชีวิตของเห็บอย่างน้อย 8 สัปดาห์

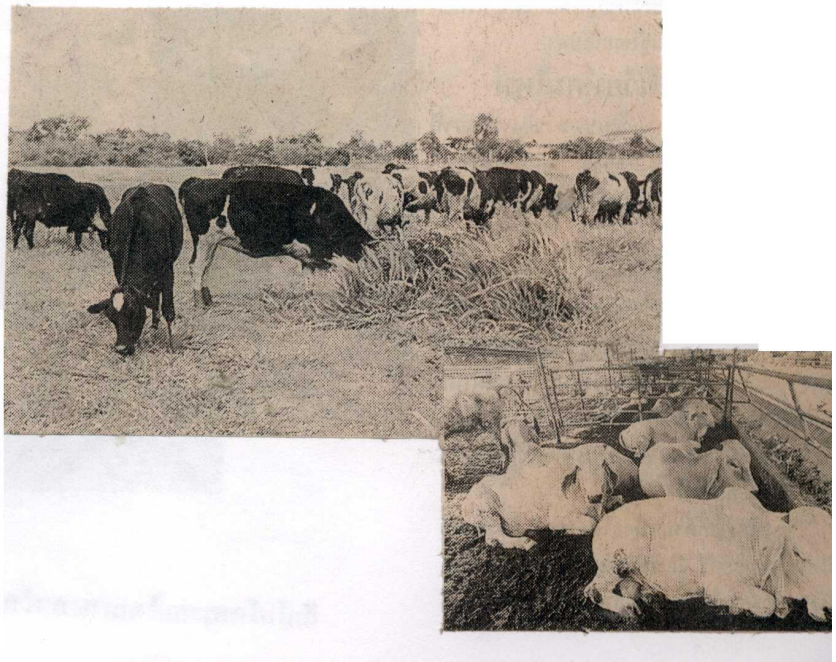
ดังนั้นการกำจัดเห็บโค จึงควรฉีดพ่นฆ่าเห็บตัวอ่อนที่ขึ้นใหม่ที่ตัวโคทุกสัปดาห์ ก่อนที่เห็บตัวอ่อนจะลอกคราบกลายเป็นเห็บตัวกลางวัย

ทำไมจึงต้องมีการกำจัดเห็บโค? เพราะว่าเห็บโคก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมมากมาย คือ เห็บจะดูดกินเลือดโคอย่างน้อย 0.5 ซีซีต่อเห็บหนึ่งตัว ดังนั้นถ้าปล่อยให้โคมีเห็บจำนวนมากจะทำให้โคเสียเลือดมาก ซูบผอม ไม่เจริญเติบโต สุขภาพทรุดโทรม น้ำหนักลด น้ำนมลด โลหิตจางและถึงตายได้

นอกจากนี้เห็บยังเป็นพาหะนำ **โรคไข้เห็บ** (บาบิซิโอซิส หรือโรคเยี่ยวแดง) และเป็นตัวแพร่โรคอะนาพลาสโมซิส ซึ่งทั้งสองโรคนี้เชื้อโรคจะติดอยู่ที่เม็ดเลือดแดง ทำให้เม็ดเลือดแดงของโคแตก โคจะแสดงอาการโลหิตจางอย่างรุนแรง ถ้าให้การรักษาช้าโคก็จะตายได้

จากการศึกษาวิจัยหาสารสกัดจากพืชที่มีฤทธิ์ฆ่าเห็บโดย รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ จึงสมานญาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 โดยหาวิธีสกัดแบบง่าย ๆ เพื่อให้เกษตรกรสามารถทำเองได้ โดยใช้พืชที่มีอยู่ในท้องถิ่นและพบว่ามี **พืช 6 ชนิดที่มีฤทธิ์ฆ่าเห็บโคได้ดี คือ เมล็ดน้อยหน่า เมล็ดมันแกว ใบตะไคร้แกง ใบตะไคร้หอม เปลือกผิวส้ม และมะขามเปียก**

และจากการทดสอบความเข้มข้นของสารสกัดที่เกษตรกรจะนำไปใช้พ่นฆ่าเห็บพบว่า ในสารสกัดจากพืชทั้ง 6 ชนิดนั้น สารสกัดจากเมล็ดน้อยหน่าจะดีที่สุด เนื่องจากเป็นพืชที่รู้จักกันดี หาง่าย ราคาถูก มีฤทธิ์ฆ่าเห็บเร็ว เสื่อมสลายง่ายและสารสกัดที่ได้สามารถเจือจางได้มาก

การผลิตสารสกัดที่มีฤทธิ์ฆ่าเห็บโคจากเมล็ดน้อยหน่า มีวิธีการดังนี้ บดเมล็ดน้อยหน่าให้เป็นผง แช่ผงเมล็ดน้อยหน่าด้วยน้ำที่มีแอลกอฮอล์ 10% ใส่แช่แค่ให้ท่วมผงเมล็ดน้อยหน่าแช่ทิ้งค้างคืนไว้หนึ่งคืน จากนั้นจึงกรองคั้นเก็บส่วนน้ำไว้เป็นหัวเชื้อที่จะนำไปผสมน้ำเจือจางใช้ฆ่าเห็บต่อไป โดยผสมกับน้ำหรือ 10% แอลกอฮอล์ อีก 6 เท่า ของน้ำที่กรองเก็บไว้ สามารถใช้ฉีดพ่นให้โดนเห็บบนตัวโค จะฆ่าเห็บได้ทั้งเห็บตัวอ่อน เห็บตัววัยรุ่นและเห็บตัวแก่ (เฉลี่ยแล้วโคหนึ่งตัวใช้เมล็ดน้อยหน่า 10 เมล็ดต่อหนึ่งสัปดาห์

ข้อดีของการใช้สารสกัดจากพืชฆ่าเห็บโค คือ ช่วยลดค่าใช้จ่ายของเกษตรกร ลดการซื้อยาฆ่าเห็บสังเคราะห์จากต่างประเทศ ลดการเสี่ยงอันตรายของเกษตรกรจากการใช้ยาฆ่าเห็บสังเคราะห์ ลดสารพิษตกค้าง และสารสกัดจากพืชจะเสื่อมสลายง่ายจึงปลอดภัยทั้งต่อผู้ใช้และผู้บริโภค รวมทั้งไม่มีสารตกค้างในสิ่งแวดล้อมอีกด้วย.