

**การพัฒนาการ...เลือดจระเข้แห้งเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร..ตามไปดู
>>>>**

นำเสนอเมื่อ : 12 พ.ย. 2552

การพัฒนาการเลือดจระเข้แห้งเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

การพัฒนาการเล็ดจระเข้แห้งเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

จะเข้หน้าจืดพันธุ์ไทย (*Crocodylus siamensis*) เป็นสัตว์สมุนไพรชนิดหนึ่งที่ประชาชนทั้งภายในประเทศและต่างประเทศนำมาบริโภคเป็นอาหารเสริมและบำรุงร่างกาย นำมาใช้ในทางกรรมแพทย์แผนโบราณ โดยเฉพาะในจีน ฮองกง และไต้หวัน นิยมบริโภคเล็ดจระเข้เพื่อบรรเทาอาการหอบหืด ปวดร่างกาย และช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้แก่ร่างกาย เล็ดจระเข้เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการศึกษาพบว่ามีคุณสมบัติในการยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และโปรโตซัวได้ การศึกษาหนอนพวยธิในเล็ดและลำใสจระเข้ที่เพาะเลี้ยงในประเทศไทย พบว่าปราศจากหนอนพวยธิในเล็ดและลำใส และเมื่อทดสอบความปลอดภัยในสัตว์ทดลองที่บริโภคเล็ดจระเข้ พบว่าไม่มีพิษแบบเฉียบพลัน ทั้งเรื้อรังและเรื้อรัง และไม่ก่อให้เกิดพยาธิสภาพในไต ตับ และอวัยวะภายในของสัตว์ทดลอง

การพัฒนาการจะเข้เก็บเล็ดจระเข้ปริมาณมากและการผลิตเล็ดจระเข้แห้ง คณะวิจัยสามารถคิดอุปกรณ์ที่ใช้ในการจะเข้เก็บเล็ดปริมาณมาก และกระบวนการผลิตเล็ดจระเข้แห้ง และได้มีการจัดสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรในนามมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และได้มีภาคเอกชนได้อนามกับมหาวิทยาลัยในการใช้สิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรในการผลิตแล้วตั้งแต่ปลายปี 2551 การศึกษาประสิทธิภาพของเล็ดจระเข้หน้าจืดพันธุ์ไทยในการเสริมสร้างภูมิคุ้มกัน ในหนูทดลอง พบว่าสามารถช่วยให้อนุภูมิคุ้มกันสูงขึ้นในการต้านแบคทีเรียที่ทำให้เกิดโรคทางเดินอาหารในหนูทดลอง

การเสริมสร้างอีโมโกลบินของหนูทดลองที่อยู่ในสภาวะโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กหลังจากการบริโภคเล็ดจระเข้หน้าจืดพันธุ์ไทยที่ทำแห้งภายใต้ความเย็นจัด พบว่าช่วยให้อนุเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้นตามธรรมชาติ พบว่าหนูทดลองกลุ่มควบคุมมีปริมาณลูกเฉลี่ยต่อเมแทก้า 8 สัปดาห์ และจากการให้หนูผสมพันธุ์ตามธรรมชาติ พบว่าหนูทดลองกลุ่มควบคุมมีปริมาณลูกเฉลี่ยต่อเมแทก้า 8 สัปดาห์ และหนูทดลองที่เป็นโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กที่บริโภคเล็ดจระเข้แห้ง 4 สัปดาห์ แล้วมีลูกเฉลี่ยต่อเมแทก้า 11 สัปดาห์แสดงให้เห็นว่าเล็ดจระเข้ช่วยเสริมสร้างร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรง และยังช่วยให้อนุเม็ดเลือดแดงมีสมรรถนะทางเพศดีขึ้นด้วย

องค์ประกอบภายในเล็ดจระเข้ประกอบด้วย

สารอาหาร	ปริมาณ	หน่วย
โปรตีน	83.1%	
เกลือแร่และแร่ธาตุต่าง Mineral		
เหล็ก	164	มิลลิกรัม/100กรัม
แคลเซียม	90	มิลลิกรัม/100กรัม
โซเดียม	22.5	มิลลิกรัม/100กรัม
ฟอสฟอรัส	1,458	มิลลิกรัม/100กรัม
แมกนีเซียม	574	มิลลิกรัม/100กรัม
วิตามิน Vitamin		
วิตามิน เอ	10.61	ไมโครกรัม/100กรัม
วิตามิน บี1	0.17	มิลลิกรัม/100กรัม
วิตามิน บี2	0.23	มิลลิกรัม/100กรัม
วิตามิน บี6	0.22	มิลลิกรัม/100กรัม
วิตามิน บี12	0.20	ไมโครกรัม/100กรัม

- ปัจจุบันคณะวิจัยได้มีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง โดยในอนาคตจะมีจะเข้ที่บริโภคเล็ดมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สำหรับบำรุงร่างกาย
- กรรมวิธีผลิต แคปซูลเล็ดจระเข้แห้ง**
- คัดเลือกจะเข้ที่มีสุขภาพดี แข็งแรง จากฟาร์มเพาะเลี้ยงที่ได้รับการอนุญาตจาก กรมประมง อายุอย่างน้อย 3 ปี ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
 - จะเข้เก็บเล็ดจระเข้ปริมาณมาก ทำความสะอาดบริเวณที่จะด้วย 70% แอลกอฮอล์
 - จะเข้เก็บเล็ดโดยใช้อุปกรณ์และภาชนะที่ผ่านขั้นตอนการฆ่าเชื้อโรค และภาชนะเก็บเล็ดมีลักษณะปิด เพื่อให้ได้เล็ดปริมาณมากที่สุดจากปราศจากการปนเปื้อนของแบคทีเรีย (ภาพที่ 1-2)
 - นำเล็ดจระเข้ที่ได้มาทำการฆ่าเชื้อ ด้วยวิธี Pasteurization ที่ 60°C 30 นาที (ภาพที่ 3-4)
 - นำเล็ดจระเข้มาทำการแช่แข็งโดย Freeze-dry or lyophilizer เพื่อรักษาคุณภาพขององค์ประกอบโปรตีนที่สำคัญในเล็ดจระเข้ (ภาพที่ 5-6)
 - นำเล็ดจระเข้แช่แข็งแห้ง มาบดโละเอี๊ยด โดยใช้โกลบัสแตนด์เลส ที่ผ่านการฆ่าเชื้อ และบรรจุในแคปซูล ภายใต้ควบคุมการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรีย (ภาพที่ 7-8)
 - บรรจุใส่ขวดสีชาเพื่อป้องกันแสงและความร้อน (ภาพที่ 9)
 - ตรวจสอบคุณภาพ โดยหาคาเฉลี่ยน้ำหนักเล็ดสด แห้งต่อแคปซูล ปริมาณแคปซูลที่ปนเปื้อน



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการผลิตเล็ดจระเข้เม็ดแห้ง

ภาพที่ 2 (ก) ลูกหนูทดลองที่เกิดจากแม่หนูทดลองที่เป็นโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็กและบริโภคเล็ดจระเข้แช่แข็งแห้ง มีลักษณะแข็งแรงสมบูรณ์ สีแดงชัดเจน (ข) ลูกหนูทดลองที่เกิดจากแม่หนูทดลองที่เป็นโรคโลหิตจางจากการขาดธาตุเหล็ก มีลักษณะไม่แข็งแรง สีซีดจางกลมบริโรคเล็ดจระเข้แห้งชัดเจน



ภาพที่ 3 จะเข้บริโภคเล็ดเพื่อผลิตเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร

คณะผู้วิจัย :
 _____ วิน เขยชมศรี และ จินดาวรรณ สิริวัธนินดี
 _____ ภาควิชาสัตววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ขอบคุณที่มาข้อมูล www.waniichai.com/

...อาหารเสริมที่สกัดจากธรรมชาติ ทุกอย่างล้วนแล้วดีต่อร่างกายทั้งนั้น
ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับโรคที่เราเป็นอยู่...หากต้องการครอบคลุมได้หลายโรคเชิญพิสูจน์ที่

www.neolife-international.com/ หรือที่นียินดีแนะนำ 24 ชั่วโมง 085-4968429

คลิกฟังเพลง <http://www.youtube.com/watch?v=MKl1wjIXlrM>