

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



248704

รายงานผลการวิจัย

หมวดเงินอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

248704

ปีงบประมาณ 2552

เรื่อง

การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพเบื้องต้นจากตำรับยารักษาโรคเบาหวาน ของหมอยาพื้นบ้านจังหวัด

สกลนคร

Preliminary Study of Biological Activities of Antidiabetic Regimen from Sakon Nakhon

โดย

สมเดช กนกเมธากุล

วีรพล คู่คงวิริยพันธ์ุ์

ขวัญใจ กนกเมธากุล

พัชรวิวัลย์ บั้นเหน่งเพชร

ศิริธร ศิริอมรพรรณ

นาถธิดา วีระปรียากร

วรพล เองวานิช

วิวัฒน์ ศรีวิชา

ธีรศักดิ์ สมมติ

มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

และ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร



รายงานผลการวิจัย

หมวดเงินอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ปีงบประมาณ 2552

เรื่อง



การศึกษาฤทธิ์ทางชีวภาพเบื้องต้นจากตำรับยารักษาโรคเบาหวาน ของหมอยาพื้นบ้านจังหวัด

สกลนคร

Preliminary Study of Biological Activities of Antidiabetic Regimen from Sakon Nakhon

โดย

- | | |
|--------------------------------|---|
| รศ.ดร.สมเดช กนกเมธากุล | ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| รศ.ดร.วีรพล คู่คงวิริยพันธุ์ | ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| รศ.ดร.ขวัญใจ กนกเมธากุล | ภาควิชาเคมี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| รศ.ดร.พัชรีวัลย์ ปั้นเหน่งเพชร | ภาควิชาเภสัชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| ผศ.ดร. ศิริธร ศิริอมรพรรณ | ภาควิชาเทคโนโลยีการอาหารและโภชนาศาสตร์
คณะเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| รศ.ดร.นาถธิดา วีระปรียาภูร | คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| ผศ.นพ.ดร.วรพล เองวานิช | คณะสัตวแพทยศาสตร์และสัตวศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม |
| ดร.ธีรศักดิ์ สมดี | ภาควิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| นายวิวัฒน์ ศรีวิชา | สาขาวิชาการแพทย์แผนไทยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
อีสาน วิทยาเขตสกลนคร |

บทคัดย่อ**248704**

สารสกัดสมุนไพรจากตำรับยาเบาหวานของหมอยาพื้นบ้านจังหวัดสกลนคร ที่ประกอบด้วยพืช 12 ชนิด มีสมบัติในการลดน้ำตาลของหนูทดลองได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยสอดคล้องกับผลจากฤทธิ์การต้านไกลโคเจน ขณะเดียวกันสารสกัดมีผลต่อเนื้อเยื่อตับและไต ของหนูทดลองเมื่อได้รับปริมาณสารสกัดเพิ่มขึ้น แต่ทั้งนี้ไม่พบความผิดปกติใดๆของกล้ามเนื้อหัวใจในความเข้มข้นที่ใช้ สำหรับสมบัติการความเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ พบว่าสารสกัดมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระได้ดีกว่าวิตามินซีถึง 3 เท่า อย่างไรก็ตาม สารสกัดจากตำรับยาเบาหวานนี้ไม่มีฤทธิ์ในการต้านเชื้อแบคทีเรียที่สำคัญที่ใช้ทดสอบ

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยการสนับสนุนทุนวิจัยจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ผ่านทางมหาวิทยาลัยขอนแก่น คณะวิจัยขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์กิตติชัย ไตรรัตนศิริชัย รองอธิการบดีฝ่ายวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี (ในขณะนั้น) ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยและการดำเนินกิจกรรมต่างๆของโครงการพัฒนาสร้างเครือข่ายนักวิจัยไทยด้านวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณ นายภูมิภักดิ์ พิทักษ์เชื่อนพันธ์ และนางนันทพร สอนสีลพวงศ์ ฝ่ายวิจัยและการถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักบริหารการวิจัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการบริหารกิจกรรมต่างๆของโครงการพัฒนาสร้างเครือข่ายนักวิจัยไทยด้านวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้งานทุกอย่างสามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

นายสมเดช กนกเมธากุล

หัวหน้าโครงการวิจัย

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	i
บทคัดย่อ	ii
บทนำ	1
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	2
การทดลอง	2
การสกัด	2
การทดสอบฤทธิ์ของสารสกัด	3
การตรวจสอบฤทธิ์ของสารสกัดต่อระดับน้ำตาลในเลือดของหนูเบาหวาน	4
ผลของสารสกัดยาบรเทาโรคเบาหวาน ต่อการเปลี่ยนแปลงทาง	8
พยาธิวิทยาของอวัยวะภายในของหนูแรท	
การศึกษาฤทธิ์การต้านอนุมูลอิสระและสารหอมระเหยของยาตำรับเบาหวาน	14
การทดสอบฤทธิ์ต้านแบคทีเรีย	19
สรุปผลการทดลอง	20