

Vetiver Grass Tracking System (VGT)



**Kittima Sivaarthitkul, Chunphen Larpchitr,
Pornpat Nopmalai and Weera Pathakheenang**



**Division of Research and Development for Land Management
Land Development Department (LDD)
Bangkok, Thailand**



Contents

Introduction

2. Vetiver Grass Tracking System (VGT)

3. Application of VGT

3.1 VGT Application by Officers

3.2 VGT Application by General Public

4. Monitoring Results of Vetiver Grass Plantation in Thailand

5. Recommendation



1. Introduction

The LDD has launched the campaign on Vetiver Grass Plantation for soil and water conservation project since 1993 and to commemorate the 84th Anniversary of HM the King's Birthday on 5th Dec. 2011, which has been widely participated by various agencies. Also in the year 2011, **the Vetiver Grass Tracking System (VGT)** was developed by the LDD in order to manage and monitor the vetiver grass plantation in various parts of the country.



2. Vetiver Grass Tracking System (VGT)

The VGT is a spatial GIS designed into 14 fields of vetiver planting data, which the 26 agencies in both government and private sectors can access, edit and retrieve all information directly via the LDD website.



In addition, the management and general public are able to search information on vetiver grass plantation accurately, quickly and effectively, both in forms of maps and tables via the LDD website <http://www.ddd.go.th>.



. Application of Vetiver Grass Tracking System (VGT)

The Vetiver Grass Tracking System or the VGT can be applied by two groups of users

3.1 VGT Application by Officers

3.2 VGT Application by General Public

3.1 VGT Application by Officers

-Access the VGT

<http://www.ddd.go.th> under menu

➤ Executive Information System

Click “For data recording officer”



ระบบการบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่ EIS - ด้านการพิชณาที่ดิน

NEW

ระบบ EIS สามารถ แสดงข้อมูลแผนที่จากข้อมูลภายนอกทำให้
บริการ ได้แก่ ArcGIS Online , Bing Maps และ Google Maps

Web Site นี้รองรับการแสดงผลผ่าน Internet Explorer 8 (IE8) หรือ
Mozilla Firefox 3.3.6 หรือ Google Chrome โดยสามารถคลิก Download ได้ที่
นี้!!

**สำหรับ เกษตรกร นักเรียน นักศึกษา ประชาชน ที่สนใจ สามารถคลิก
เลือกได้ตามรายการด้านล่างนี้**

- ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grass Tracking)
- **NEW!!** ข้อมูลการติดตามการปลูกหญ้าแฝก (รายงานทั้งแบบ MIS และ GIS)
- ระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Present Land Use Monitoring)
- ระบบนำเสนอแผนที่ชุดดิน (Soil Series) มาตรฐาน 1 : 25,000 แสดง
ข้อมูล แผนที่ความเหมาะสมในการเพาะปลูก และ รายงานสรุปขนาดพื้นที่แยก
ตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- ระบบเตือนภัยธรรมชาติ (Natural Disasters Warning)
- ระบบบันทึกตำแหน่งเกิดเหตุผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile)
- ระบบบริหารจัดการข้อมูลเกษตรกรอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร/
เกษตรกรอินทรีย์
- ระบบบริหารจัดการข้อมูลโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์

สำหรับ เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

- **เฉพาะเจ้าหน้าที่คลิกที่นี่!!**

เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก ระบบ
บริหารจัดการข้อมูลเกษตรกรอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรกรอินทรีย์
ระบบบริหารจัดการข้อมูลโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ ระบบเตือนภัยธรรมชาติ



คู่มือ การใช้งานระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้า
แฝก (Vetiver Grass Tracking) : (VGT ฉบับย่อ)



คู่มือ การติดตามการปลูกหญ้าแฝก (รายงานแบบ MIS และ
GIS)



3.1 VGT Application by Officers (cont.)



- Fill “User Name” and “Password”
- Press “Log in”

ระบบการบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่
(Executive Information System - EIS ด้านการพัฒนาที่ดิน)

ชื่อผู้ใช้งาน

รหัสผ่าน

[ลืมรหัสผ่าน](#)

ล็อกอิน **ยกเลิก**

แก้ไขผู้ใช้งาน | ออกจากระบบ



ระบบการบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่
(Executive Information System - EIS ด้านการพัฒนาที่ดิน)

| ระบบสารสนเทศ สำหรับผู้บริหาร | ระบบการติดตาม และประเมินผลโครงการ | ระบบนำเสนอ แผนที่ชุดดิน |
|---|--------------------------------------|----------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> • ระบบจัดการผู้ใช้งาน • ระบบรายงาน • ระบบเตือนภัยธรรมชาติ • ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก • ระบบบริหารและติดตามศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาที่ดิน และแปลงสาธิตจุดเรียนรู้การพัฒนาที่ดินประจำตำบล • ระบบบริหารและติดตามโครงการ | | |

When the entry is enable
Click “Vetiver Grass Tracking System”

3.1 VGT Application by Officers (cont.)

Click “record and edit information”

The screenshot displays the VGT application interface. At the top, the title bar reads "ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก" (System for Managing and Tracking the Grass Planting Project). The interface includes a navigation menu on the left, a central map of Thailand, and a top navigation bar with user information and map controls.

The left navigation menu contains the following items:

- นำเข้าสู่ระบบโครงการปลูกหญ้าแฝกจากไฟล์
- เพิ่มตำแหน่งโครงการปลูกหญ้าแฝกจากตำแหน่งปัจจุบัน
- นำเข้าไปปรับปรุงตำแหน่งโครงการปลูกหญ้าแฝก** (highlighted with a red arrow)
- ส่งออกตำแหน่งโครงการปลูกหญ้าแฝก
- ค้นหาโครงการปลูกหญ้าแฝก
- สอบถามข้อมูลโครงการปลูกหญ้าแฝก
- รายงานข้อมูลโครงการปลูกหญ้าแฝก
- สรุปผลการแจ้งเดือน
- รายงานระบบหญ้าแฝก

The central map shows the geographical outline of Thailand with various provinces labeled in Thai. The bottom right corner of the map displays the coordinates: X : 515,430.95950 Y : 487,326.00587, Latitude : 4.40889 Longitude : 99.73908.

At this stage, the officers can fill the data into the system following the process as directed.

กำหนดตำแหน่งและรายละเอียด

| | |
|--|--------------------------|
| จังหวัด - | ชลบุรี |
| อำเภอ/เขต - | หนองใหญ่ |
| ตำบล/แขวง - | คลองพลู |
| พื้นที่ปลูก | ไม่ระบุ |
| จำนวนที่ปลูก (กล้า) | |
| จำนวนจุดที่ปลูก (จุด) | |
| รูปแบบการปลูก | ปลูกริมขอบสระน้ำ |
| วัตถุประสงค์การปลูก | เพื่อปลูก |
| หน่วยงานหลัก | กรมฯเลือก |
| -สามารถระบุข้อมูลหน่วยงานอื่น ๆ ได้ที่ช่องหมายเหตุ | |
| หน่วยงานย่อย | |
| หน่วยงานรับผิดชอบ (ระดับจังหวัด) | |
| พื้นที่ปลูก | สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 2 |
| เขตตรวจราชการกระทรวงเกษตรฯ | เขต 9 |
| โครงการ | ไม่ระบุ |
| ปีงบประมาณ | 2553 |
| งบประมาณ (บาท) | |
| หมายเหตุ | |

ตกลง ยกเลิก

หมายเหตุ การกดปุ่มยกเลิก
สำหรับการเพิ่มข้อมูล การกดปุ่มยกเลิกเป็นการล้างค่า
สำหรับการแก้ไขข้อมูล การกดปุ่มยกเลิกเป็นการกลับมาแสดงค่าเริ่มต้น

ภาพถ่ายและวิดีโอ

- date of planting,
- planting agency,
- location and geographic coordinates,
- ecotype,
- number of tillers,
- pattern and benefit of vetiver plantation
- photo or video displaying the activities

3.2 VGT Application by General Public

-Access the VGT

<http://www.ddd.go.th>. under menu

➤ Executive Information System

Click “For the General Public”

ระบบการบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่ EIS - ด้านการพัฒนาที่ดิน

NEW

ระบบ EIS สามารถ แสดงข้อมูลแผนที่จากข้อมูลภายนอกที่ให้บริการ ได้แก่ ArcGIS Online , Bing Maps และ Google Maps

Web Site นี้รองรับการแสดงผลผ่าน Internet Explorer 8 (IE8) หรือ Mozilla Firefox 3.3.6 หรือ Google Chrome โดยสามารถคลิก Download ได้ที่นี่!!

สำหรับ เกษตรกร นักเรียน นักศึกษา ประชาชน ที่สนใจ สามารถคลิกเลือกได้ตามรายการด้านล่างนี้

■ ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grass Tracking)

NEW! ข้อมูลการติดตามการปลูกหญ้าแฝก (รายงานทั้งแบบ MIS และ GIS)

■ ระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Present Land Use Monitoring)

■ ระบบนำเสนอแผนที่ชุดดิน (Soil Series) มาตรฐาน 1 : 25,000 แสดงข้อมูล แผนที่ความเหมาะสมในการเพาะปลูก และ รายงานสรุปขนาดพื้นที่แยกตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน

■ ระบบเตือนภัยธรรมชาติ (Natural Disasters Warning)

■ ระบบบันทึกตำแหน่งเกิดเหตุผ่านโทรศัพท์มือถือ (Mobile)

■ ระบบบริหารจัดการข้อมูลเกษตรอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรอินทรีย์

■ ระบบบริหารจัดการข้อมูลโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์

สำหรับ เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

■ เฉพาะเจ้าหน้าที่คลิกที่นี่!!

เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก ระบบบริหารจัดการข้อมูลเกษตรอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรอินทรีย์ ระบบบริหารจัดการข้อมูลโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ ระบบเตือนภัยธรรมชาติ

Download

คู่มือ การใช้งานระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grass Tracking) : (VGT ฉบับย่อ)

Download

คู่มือ การติดตามการปลูกหญ้าแฝก (รายงานแบบ MIS และ GIS)



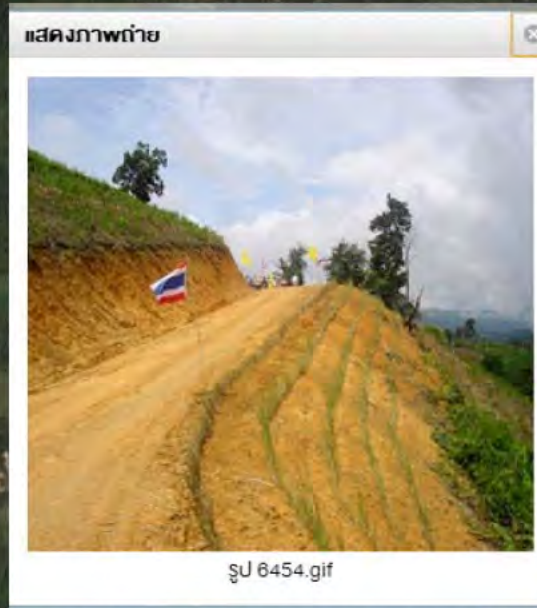
The VGT present output in form of **GIS maps** click “Information Report on Vetiver Plantation”, then selecting the option at the **level of boundary, main office and the period of plantation** as required.

The screenshot shows a web-based GIS application titled "ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก" (System for Managing and Tracking Vetiver Grass Plantation Projects). The interface includes a map of Thailand with various administrative boundaries and plantation sites. A sidebar on the left contains navigation tools, including a search icon and a red arrow pointing to a menu item labeled "รายงานข้อมูลโครงการปลูกหญ้าแฝก" (Vetiver Grass Plantation Project Information Report). On the right, a panel titled "รายงานข้อมูลโครงการปลูกหญ้าแฝก" (Vetiver Grass Plantation Project Information Report) allows users to filter data by province (ระดับขอบเขต) and main office (หน่วยงานหลัก). The selected province is "ภาค" (Region) and the main office is "ไม้ระนุ" (Mue Ranu). The plantation period (ช่วงวันที่ปลูก) is set to "17/05/2558 - 17/05/2558". Below these filters, there is a section for "กำหนดการจำแนกสีตามจำนวนที่ปลูก (กล้า)" (Classification of colors by the number of plants (seedlings)), with a checked box for "มากกว่า 0" (more than 0) and a color selection dropdown. The interface also includes a "ตกลง" (OK) button and a "ยกเลิก" (Cancel) button. At the bottom, there is a "รายละเอียด" (Details) section and a "นสลิฟการค้นหา" (Search) button.



types of GIS maps from VGT

1. Google maps



สอบถามข้อมูลโครงการปลูกหญ้าแฝก

เงื่อนไขการค้นหา

ผลลัพธ์การค้นหา

รายละเอียด

แสดงภาพ แสดง VDO

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| วันที่ปลูก | 22 มิถุนายน 2549 |
| สถานที่ดำเนินการ | ขุนยวม |
| ถนน | - |
| หมู่ที่ | 2 |
| หมู่บ้าน | ขุนยวม |
| จังหวัด | แม่ฮ่องสอน |
| อำเภอ | ขุนยวม |
| ตำบล | ขุนยวม |
| พื้นที่ลุ่มน้ำ | พื้นที่ลุ่มน้ำ |
| จำนวนที่ปลูก (กล้า) | 15000 |
| จำนวนจุดที่ปลูก (จุด) | - |
| รูปแบบการปลูก | ปลูกในพื้นที่ลาดชัน |
| วัตถุประสงค์การปลูก | - |
| หน่วยงานหลัก | กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
| หน่วยงานย่อย | กรมพัฒนาที่ดิน |
| หน่วยงานรับผิดชอบ (ระดับจังหวัด) | สถานีพัฒนาที่ดินแม่ฮ่องสอน |
| หน่วยงานดำเนินการ (สำนั) | สพพ.6 |
| เขตตรวจราชการกระทรวงเกษตรฯ | เขต 15 |
| โครงการ | - |
| ปีงบประมาณ | 2549 |
| งบประมาณ (บาท) | 0 |
| หมายเหตุ | - |



2. Bing maps

สอบถามข้อมูลโครงการปลูกหญ้าแฝก

เงื่อนไขการค้นหา
ผลลัพธ์การค้นหา

รายละเอียด

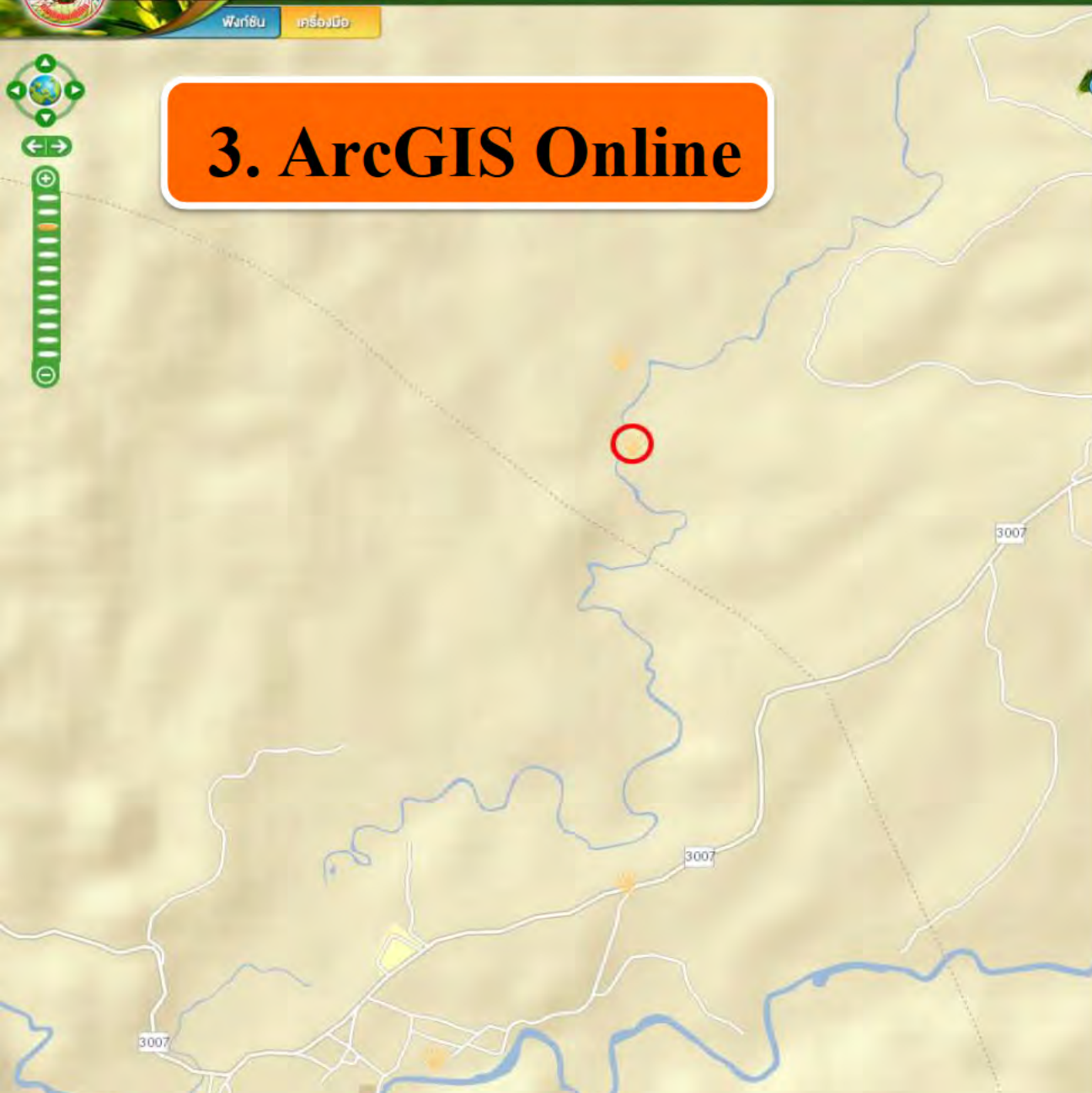
รายละเอียด แสดงภาพ แสดง VDO

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| วันที่ปลูก | 22 มิถุนายน 2549 |
| สถานที่ดำเนินการ | ขุนยวม |
| ถนน | - |
| หมู่ที่ | 2 |
| หมู่บ้าน | ขุนยวม |
| จังหวัด | แม่ฮ่องสอน |
| อำเภอ | ขุนยวม |
| ตำบล | ขุนยวม |
| พื้นที่ลุ่มน้ำ | พื้นที่ศรีลังกา |
| จำนวนที่ปลูก (กล้า) | 15000 |
| จำนวนจุดที่ปลูก (จุด) | - |
| รูปแบบการปลูก | ปลูกในพื้นที่ลาดชัน |
| วัตถุประสงค์การปลูก | - |
| หน่วยงานหลัก | กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
| หน่วยงานย่อย | กรมพัฒนาที่ดิน |
| หน่วยงานรับผิดชอบ (ระดับจังหวัด) | สถานีพัฒนาที่ดินแม่ฮ่องสอน |
| หน่วยงานดำเนินการ (สำนึก) | สพพ.6 |
| เขตตรวจราชการกระทรวงเกษตรฯ | เขต 15 |
| โครงการ | - |
| ปีงบประมาณ | 2549 |
| งบประมาณ (บาท) | 0 |
| หมายเหตุ | - |





3. ArcGIS Online



สอบถามข้อมูลโครงการปลูกหญ้าแฝก

เงื่อนไขการค้นหา
ผลลัพธ์การค้นหา

รายละเอียด

รายละเอียด แสดงภาพ แสดง VDO

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| วันที่ปลูก | 22 มิถุนายน 2549 |
| สถานที่ดำเนินการ | ขุนยวม |
| ถนน | - |
| หมู่ที่ | 2 |
| หมู่บ้าน | ขุนยวม |
| จังหวัด | แม่ฮ่องสอน |
| อำเภอ | ขุนยวม |
| ตำบล | ขุนยวม |
| พื้นที่กล้าแฝก | พื้นที่ศรีสิงกา |
| จำนวนที่ปลูก (กล้า) | 15000 |
| จำนวนจุดที่ปลูก (จุด) | - |
| รูปแบบการปลูก | ปลูกในพื้นที่ลาดชัน |
| วัตถุประสงค์การปลูก | - |
| หน่วยงานหลัก | กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
| หน่วยงานย่อย | กรมพัฒนาที่ดิน |
| หน่วยงานรับผิดชอบ (ระดับจังหวัด) | สถานีพัฒนาที่ดินแม่ฮ่องสอน |
| หน่วยงานดำเนินการ (สำนึก) | สพพ.6 |
| เขตตรวจราชการกระทรวงเกษตรฯ | เขต 15 |
| โครงการ | - |
| บึงประมาณ | 2549 |
| งบประมาณ (บาท) | 0 |
| หมายเหตุ | - |



4. Aerial map

สอบถามข้อมูลโครงการปลูกหญ้าแฝก

เงื่อนไขการค้นหา
ผลลัพธ์การค้นหา

รายละเอียด

รายละเอียด แสดงภาพ แสดง VDO

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| วันที่ปลูก | 22 มิถุนายน 2549 |
| สถานที่ดำเนินการ | ขุนยวม |
| ถนน | - |
| หมู่ที่ | 2 |
| หมู่บ้าน | ขุนยวม |
| จังหวัด | แม่ฮ่องสอน |
| อำเภอ | ขุนยวม |
| ตำบล | ขุนยวม |
| พื้นที่ลุ่มน้ำ | พื้นที่ศรีลังกา |
| จำนวนที่ปลูก (กล้า) | 15000 |
| จำนวนจุดที่ปลูก (จุด) | - |
| รูปแบบการปลูก | ปลูกในพื้นที่ลาดชัน |
| วัตถุประสงค์การปลูก | - |
| หน่วยงานหลัก | กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
| หน่วยงานย่อย | กรมพัฒนาที่ดิน |
| หน่วยงานรับผิดชอบ (ระดับจังหวัด) | สถานีพัฒนาที่ดินแม่ฮ่องสอน |
| หน่วยงานดำเนินการ (สำนึก) | สพพ.6 |
| เขตตรวจราชการกระทรวงเกษตรฯ | เขต 15 |
| โครงการ | - |
| ปีงบประมาณ | 2549 |
| งบประมาณ (บาท) | 0 |
| หมายเหตุ | - |



ฟังก์ชัน เครื่องมือ

แผนที่ออนไลน์

5. Base map



ส่วนตามข้อมูลโครงการปลูกหญ้าแฝก

เงื่อนไขการค้นหา

ผลลัพธ์การค้นหา

รายละเอียด

รายละเอียด แสดงภาพ แสดง VDO

| | |
|----------------------------------|----------------------------|
| วันที่ปลูก | 22 มิถุนายน 2549 |
| สถานที่ดำเนินการ | ขุนยวม |
| ถนน | - |
| หมู่ที่ | 2 |
| หมู่บ้าน | ขุนยวม |
| จังหวัด | แม่ฮ่องสอน |
| อำเภอ | ขุนยวม |
| ตำบล | ขุนยวม |
| พื้นที่ลุ่มน้ำ | พื้นที่ศรีสังกา |
| จำนวนที่ปลูก (กล้า) | 15000 |
| จำนวนจุดที่ปลูก (จุด) | - |
| รูปแบบการปลูก | ปลูกในพื้นที่ลาดชัน |
| วัตถุประสงค์การปลูก | - |
| หน่วยงานหลัก | กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ |
| หน่วยงานย่อย | กรมพัฒนาที่ดิน |
| หน่วยงานรับผิดชอบ (ระดับจังหวัด) | สถานีพัฒนาที่ดินแม่ฮ่องสอน |
| หน่วยงานดำเนินการ (สำนึก) | สพพ.6 |
| เขตตรวจราชการกระทรวงเกษตรฯ | เขต 15 |
| โครงการ | - |
| ปีงบประมาณ | 2549 |
| งบประมาณ (บาท) | 0 |
| หมายเหตุ | - |

The VGT present output in the form of **MIS tables** via <http://www.udd.go.th> → “Executive Information System”
Click “Data of Vetiver Grass Plantation Monitoring”

ระบบการบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่ EIS - ด้านการพัฒนาก่อนดิน

NEW ระบบ EIS สามารถ แสดงข้อมูลแผนที่จากข้อมูลภายนอกที่ให้ บริการ ได้แก่ ArcGIS Online , Bing Maps และ Google Maps

Web Site นี้รองรับการแสดงผลผ่าน Internet Explorer 8 (IE8) หรือ Mozilla Firefox 3.3.6 หรือ Google Chrome โดยสามารถคลิก Download ได้ที่นี่!

สำหรับ เกษตรกร นักเรียน นักศึกษา ประชาชน ที่สนใจ สามารถคลิก เลือกได้ตามรายการด้านล่างนี้

■ ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก (Vetiver Grass Tracking)

NEW! ข้อมูลการติดตามการปลูกหญ้าแฝก (รายงานทั้งแบบ MIS และ GIS)

■ ระบบตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Present Land Use Monitoring)

■ ระบบนำเสนอแผนที่ชุดดิน (Soil Series) มาตรฐาน 1 : 25,000 แสดง ข้อมูล แผนที่ความเหมาะสมในการเพาะปลูก และ รายงานสรุปขนาดพื้นที่แยก ตามการใช้ประโยชน์ที่ดิน



พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

รวมเว็บไซต์หน่วยงาน
ภายในกรมฯ
Udd Website



เวทียัดตอบ
Webboard



พิพิธภัณฑ์ดิน
Soil Museum

การติดตามผล

The vetiver grass planting data can be separated by **date of planting**, **planting agency**, **location and geographic coordinates**, **ecotype**, **number of tillers**, **pattern and benefit of vetiver plantation** including **map and photo of planting area**.

สรุปข้อมูลโครงการปลูกหญ้าแฝก
ปลูกระหว่างวันที่ 1/1/2554 ถึง 30/12/2556
จังหวัดเชียงใหม่ ทุกหน่วยงานหลัก รวมทั้งหมด 457 รายการ

หน้าที่ 1/10

| ลำดับที่ | วันที่ปลูก | หน่วยงานหลัก | หน่วยงาน ย่อย | สถานที่ ดำเนินการ | ถนน | หมู่ที่ | ตำบล | อำเภอ | จังหวัด | พันธุ์ หญ้า แฝก | จำนวนที่ ปลูก(กอ) | จำนวน จุดที่ ปลูก(จุด) | รูปแบบ การปลูก | วัตถุประสงค์ การปลูก | พิกัด E (x) | พิกัด N (y) | แผนที่ | รูปภาพ |
|----------|------------|---|------------------|----------------------|-----|---------|---------|-------|-----------|-----------------------|----------------------|------------------------------|--|---|-------------|-------------|--------|--------|
| 1 | 23/12/2556 | กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช | ศูนย์อนุรักษ์ฯ 1 | ท.โป่งแยง | | | โป่งแยง | แมริม | เชียงใหม่ | พันธุ์ศรีลังกา | 40,000 | | ปลูกใน พื้นที่ลาด ชัน | ป้องกันดินพัง ทลาย | 482292 | 2088033 | | |
| 2 | 23/12/2556 | กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช | ศูนย์อนุรักษ์ฯ 1 | ท.แม่แจ่ม | | | แม่แจ่ม | แมริม | เชียงใหม่ | พันธุ์ศรีลังกา | 15,000 | | ปลูกรอบ ขอบบ่อ หรือสระ เก็บกักน้ำ | ปลูกรอบบ่อน้ำ เพื่อป้องกันดิน พังทลาย | 487733 | 2089918 | | |
| 3 | 23/12/2556 | กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช | ศูนย์อนุรักษ์ฯ 1 | ท.ชัยหลัก | | | ชัยหลัก | แมริม | เชียงใหม่ | | 45,000 | | รอบแนว ตลิ่งริม | ป้องกันดินพัง ทลาย | 494996 | 2105060 | | |

แผนที่ฐาน



Monitoring Results of Vetiver Grass Plantation in Thailand

The LDD will monitor the vetiver grass plantation from VGT, process the data to demonstrate the number of annual vetiver tillers at the national, regional, provincial and organizational levels and present them in the forms of tables.

Numbers of Vetiver Grass Tillers Planted in Thailand

Table 1 Number of vetiver grass tillers planted in each region of Thailand during 2011 – 2014

| Region | Year | | | | Total tillers | |
|---------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | Number | % |
| North | 7,608,124 | 39,925,034 | 55,742,600 | 42,047,870 | 145,323,628 | 34.75 |
| Northeast | 14,769,000 | 21,896,508 | 20,034,070 | 35,648,640 | 92,348,218 | 22.08 |
| Central Plain | 9,806,900 | 26,923,015 | 37,208,767 | 33,897,740 | 107,836,422 | 25.79 |
| South | 7,022,134 | 26,177,500 | 17,542,500 | 21,914,400 | 72,656,534 | 17.38 |
| Total | 39,206,158 | 114,922,057 | 130,527,937 | 133,508,650 | 418,164,802 | 100.00 |

Table 2 Number of vetiver grass tillers planted in each province in the North of Thailand during 2011 – 2014

Unit : Numbers of Tillers

| Region | Year | | | | Total |
|-----------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| North (15 provinces) | | | | | |
| Kamphaeng Phet | 0 | 566,000 | 2,105,000 | 3,806,000 | 6,477,000 |
| Chiang Rai | 100,000 | 4,753,900 | 3,323,400 | 6,196,600 | 14,373,900 |
| Chiang Mai | 2,307,690 | 15,460,980 | 14,918,550 | 11,204,620 | 43,891,840 |
| Tak | 459,999 | 100,000 | 3,745,250 | 1,023,350 | 5,328,599 |
| Nakhon Sawan | 9,735 | 1,000,000 | 1,053,000 | 372,000 | 2,434,735 |
| Nan | 2,153,800 | 725,000 | 7,428,000 | 2,100,000 | 12,406,800 |
| Phayao | 0 | 1,167,300 | 1,665,000 | 2,165,600 | 4,997,900 |
| Phichit | 0 | 1,715,000 | 2,185,500 | 1,200,000 | 5,100,500 |
| Phitsanulok | 70,450 | 0 | 2,155,000 | 2,205,000 | 4,430,450 |
| Phrae | 525,700 | 3,898,654 | 3,115,000 | 1,300,000 | 8,839,354 |
| Mae Hong Son | 300,000 | 1,731,200 | 4,422,100 | 3,777,700 | 10,231,000 |
| Lamphun | 30,000 | 3,050,000 | 714,800 | 1,350,000 | 5,144,800 |
| Lampang | 591,250 | 4,900,000 | 1,310,000 | 1,345,000 | 8,146,250 |
| Sukhothai | 0 | 357,000 | 4,417,000 | 1,722,000 | 6,496,000 |
| Uttaradit | 1,059,500 | 500,000 | 3,185,000 | 2,280,000 | 7,024,500 |
| Total | 7,608,124 | 39,925,034 | 55,742,600 | 42,047,870 | 145,323,628 |

Table 3 Number of vetiver grass tillers planted in each province in the Northeast of Thailand during 2011 – 2014

Unit : Numbers of Tillers

| Region | Year | | | | Total |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| Northeast (21 provinces) | | | | | |
| Kalasin | 0 | 0 | 700,000 | 1,005,000 | 1,705,000 |
| Khon Kaen | 87,300 | 1,158,080 | 1,325,600 | 3,095,000 | 5,665,980 |
| Chaiyaphum | 83,000 | 3,000,000 | 700,000 | 1,005,000 | 4,788,000 |
| Nakhon Phanom | 7,097,000 | 2,434,712 | 0 | 1,105,000 | 10,636,712 |
| Nakhon Ratchasima | 10,000 | 1,130,000 | 645,000 | 1,705,000 | 3,490,000 |
| Bueng Kan | 0 | 0 | 761,000 | 2,170,000 | 2,931,000 |
| Buri Ram | 850,200 | 3,040 | 466,520 | 1,695,000 | 3,014,760 |
| Phetchabun | 575,000 | 2,940,000 | 2,690,000 | 4,205,000 | 10,410,000 |
| Maha Sarakham | 356,000 | 1,811,000 | 760,040 | 2,105,000 | 5,032,040 |
| Mukdahan | 800,000 | 35,000 | 1,021,650 | 1,215,000 | 3,071,650 |
| Yasothon | 40,500 | 0 | 700,000 | 1,000,000 | 1,740,500 |
| Roi Et | 0 | 0 | 620,000 | 905,000 | 1,525,000 |
| Loei | 150,000 | 344,000 | 1,373,000 | 1,585,000 | 3,452,000 |
| Si Sa Ket | 2,320,000 | 1,213,500 | 1,376,000 | 1,200,000 | 6,109,500 |
| Sakon Nakhon | 0 | 1,000,000 | 800,000 | 2,133,640 | 3,933,640 |
| Surin | 500,000 | 968,320 | 2,070,260 | 1,205,000 | 4,743,580 |
| Nong Khai | 0 | 1,627,356 | 1,062,500 | 2,100,000 | 4,789,856 |
| Nong Bua Lam Phu | 0 | 1,003,000 | 766,000 | 1,510,000 | 3,279,000 |
| Udon Thani | 1,900,000 | 2,051,500 | 970,000 | 2,650,000 | 7,571,500 |
| Amnat Charoen | 0 | 0 | 620,000 | 1,005,000 | 1,625,000 |
| Ubon Ratchathani | 0 | 1,177,000 | 606,500 | 1,050,000 | 2,833,500 |
| Total | 14,769,000 | 21,896,508 | 20,034,070 | 35,648,640 | 92,348,218 |

Table 4 Number of vetiver grass tillers planted in each province in the Central Plain of Thailand during 2011 – 2014

Unit : Numbers of Tillers

| Region | Year | | | | Total |
|-------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| Central (27 provinces) | | | | | |
| Bangkok | 80,000 | 600,000 | 142,000 | 180,000 | 1,002,000 |
| Kanchanaburi | 270,000 | 8,819,631 | 2,299,000 | 1,891,000 | 13,279,631 |
| Chanthaburi | 1,630,000 | 228,000 | 3,385,000 | 1,336,000 | 6,579,000 |
| Chachoengsao | 530,000 | 6,540,000 | 5,141,500 | 2,409,250 | 14,620,750 |
| Chen Buri | 930,000 | 2,068,000 | 1,661,000 | 1,156,000 | 5,815,000 |
| Chai Nat | 1,000,000 | 1,100 | 700,000 | 905,000 | 2,606,100 |
| Trat | 0 | 673,984 | 970,000 | 1,206,400 | 2,850,384 |
| Nakhon Nayok | 0 | 0 | 523,500 | 630,000 | 1,153,500 |
| Nakhon Pathom | 0 | 420,000 | 550,000 | 875,000 | 1,845,000 |
| Nonthaburi | 15,000 | 20,000 | 60,000 | 10,000 | 105,000 |
| Pathum Thani | 1,035,000 | 815,000 | 660,000 | 981,000 | 3,491,000 |
| Prachug Khiri Khan | 320,000 | 1,030,000 | 1,410,000 | 1,950,000 | 4,710,000 |
| Prachin Buri | 850,000 | 900,000 | 667,100 | 1,010,000 | 3,427,100 |
| Phra Nakhon Si Ayutthaya | 0 | 60,000 | 350,000 | 500,000 | 910,000 |
| Phetchaburi | 301,500 | 198,920 | 3,460,000 | 3,593,000 | 7,553,420 |
| Rayong | 0 | 990,000 | 330,000 | 1,090,000 | 2,410,000 |
| Ratchaburi | 6,400 | 2,860,000 | 2,900,000 | 2,312,200 | 8,078,600 |
| Ray Buri | 0 | 500 | 550,000 | 1,002,000 | 1,552,500 |
| Samut Prakan | 5,000 | 0 | 210,000 | 300,000 | 515,000 |
| Samut Songkhram | 0 | 0 | 980,000 | 2,255,890 | 3,235,890 |
| Samut Sakhon | 1,049,000 | 0 | 656,000 | 621,000 | 2,326,000 |
| Sa Kaeo | 100,000 | 697,880 | 948,667 | 3,204,000 | 4,950,547 |
| Saraburi | 10,000 | 0 | 2,684,000 | 1,020,000 | 3,714,000 |
| Sing Buri | 410,000 | 0 | 280,000 | 500,000 | 1,190,000 |
| Suphan Buri | 0 | 0 | 550,000 | 905,000 | 1,455,000 |
| Uthai Thani | 1,260,000 | 0 | 4,531,000 | 1,355,000 | 7,146,000 |
| Ang Thong | 5,000 | 0 | 610,000 | 700,000 | 1,315,000 |
| Total | 9,806,900 | 26,923,015 | 37,208,767 | 33,897,740 | 107,836,422 |

Table 5 Number of vetiver grass tillers planted in each province in the South of Thailand during 2011 – 2014

Unit : Numbers of Tillers

| Region | Year | | | | Total |
|-----------------------------|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| South (14 provinces) | | | | | |
| Krabi | 300,000 | 700,000 | 970,000 | 1,405,000 | 3,375,000 |
| Chumphon | 100,000 | 1,076,000 | 1,073,600 | 1,632,000 | 3,881,600 |
| Trang | 249,000 | 2,100,000 | 760,000 | 1,265,000 | 4,374,000 |
| Nakhon Si Thammarat | 1,400,000 | 4,039,000 | 2,210,300 | 1,751,100 | 9,400,400 |
| Narathiwat | 84,084 | 4,715,000 | 1,940,400 | 3,982,200 | 10,721,684 |
| Pattani | 225,000 | 2,522,500 | 1,914,000 | 1,307,100 | 5,968,600 |
| Phangnga | 1,400,000 | 1,800,000 | 1,020,000 | 1,405,000 | 5,625,000 |
| Phatthalung | 0 | 1,835,000 | 849,000 | 1,225,000 | 3,909,000 |
| Phuket | 0 | 960,000 | 830,000 | 1,105,000 | 2,895,000 |
| Yala | 0 | 75,000 | 130,000 | 1,132,000 | 1,337,000 |
| Ranong | 1,315,000 | 1,200,000 | 1,387,300 | 1,505,000 | 5,407,300 |
| Songkhla | 160,000 | 1,920,000 | 1,814,400 | 1,350,000 | 5,244,400 |
| Surat Thani | 1,269,050 | 1,575,000 | 1,050,000 | 1,515,000 | 5,409,050 |
| Satun | 520,000 | 1,660,000 | 1,593,500 | 1,335,000 | 5,108,500 |
| Total | 7,022,134 | 26,177,500 | 17,542,500 | 21,914,400 | 72,656,534 |

Table 6 Number of vetiver grass tillers planted by **vetiver grass planting units** in Thailand during 2011 – 2014

Unit : Numbers of Tillers

| Region | year | | | | Total |
|--|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| 1. Land Development Department | | | | | |
| North | 3,077,249 | 32,926,754 | 37,039,350 | 37,967,650 | 111,011,003 |
| Northeast | 13,614,800 | 13,178,252 | 14,412,540 | 32,380,840 | 73,586,432 |
| Central | 8,571,500 | 24,398,611 | 34,905,767 | 33,320,340 | 101,196,218 |
| South | 6,817,134 | 25,371,500 | 16,208,800 | 21,614,300 | 70,011,734 |
| Total | 32,080,683 | 95,875,117 | 102,566,457 | 125,283,130 | 355,805,387 |
| 2. Department of Agricultural Extension | | | | | |
| North | 0 | 340,000 | 410,000 | 0 | 750,000 |
| Northeast | 0 | 100,000 | 18,000 | 0 | 118,000 |
| Central | 0 | 50,000 | 65,000 | 0 | 115,000 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 490,000 | 493,000 | 0 | 983,000 |
| 3. Department of Royal Irrigation | | | | | |
| North | 214,660 | 141,280 | 858,250 | 348,220 | 1,562,410 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 214,660 | 141,280 | 858,250 | 348,220 | 1,562,410 |
| 4. Department of Agriculture | | | | | |
| North | 0 | 1,000,000 | 3,000 | 40,000 | 1,043,000 |
| Northeast | 12,000 | 0 | 0 | 86,000 | 98,000 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 62,000 | 62,000 |
| South | 0 | 0 | 10,000 | 81,000 | 91,000 |
| Total | 12,000 | 1,000,000 | 13,000 | 269,000 | 1,294,000 |
| 5. Department of Livestock Development | | | | | |
| North | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Northeast | 50,000 | 1,000,000 | 40,000 | 0 | 1,090,000 |
| Central | 0 | 13,000 | 0 | 0 | 13,000 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 50,000 | 1,013,000 | 40,000 | 0 | 1,103,000 |

Table 6 (continued)

Unit : Numbers of Tillers

| Region | year | | | | Total |
|--|------------------|------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| 6. Department of National Parks Wildlife and Plant Conservation | | | | | |
| North | 1,084,000 | 1,857,000 | 10,892,000 | 60,000 | 13,893,000 |
| Northeast | 518,300 | 2,213,400 | 3,021,600 | 144,000 | 5,897,300 |
| Central | 100,000 | 1,410,100 | 1,334,000 | 16,000 | 2,860,100 |
| South | 100,000 | 505,000 | 1,270,000 | 0 | 1,875,000 |
| Total | 1,802,300 | 5,985,500 | 16,517,600 | 220,000 | 24,525,400 |
| 7. Department of Royal Forestry | | | | | |
| North | 2,100,000 | 2,415,000 | 5,075,000 | 3,350,000 | 12,940,000 |
| Northeast | 560,000 | 2,410,000 | 1,250,000 | 2,560,000 | 6,780,000 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 11,000 | 11,000 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 2,660,000 | 4,825,000 | 6,325,000 | 5,921,000 | 19,731,000 |
| 8. Department of Highways | | | | | |
| North | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 200,000 | 200,000 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| South | 25,000 | 0 | 0 | 0 | 25,000 |
| Total | 25,000 | 0 | 0 | 200,000 | 225,000 |
| 9. Department of Disaster Prevention and Mitigation | | | | | |
| North | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 0 | 0 | 30,000 | 0 | 30,000 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 0 | 30,000 | 0 | 30,000 |
| 10. Department of Local Administration | | | | | |
| North | 0 | 0 | 15,000 | 0 | 15,000 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| South | 0 | 0 | 141,200 | 0 | 141,200 |
| Total | 0 | 0 | 156,200 | 0 | 156,200 |

Table 6 (continued)

Unit : Numbers of Tillers

| Region | year | | | | Total |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| 11. Department of Social Development and Welfare | | | | | |
| North | 280,000 | 0 | 0 | 0 | 280,000 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 600,000 | 0 | 560,000 | 80,000 | 1,160,000 |
| South | 80,000 | 40,000 | 160,000 | 75,000 | 280,000 |
| Total | 960,000 | 40,000 | 720,000 | 155,000 | 1,875,000 |
| 12. Department of Industrial Promotion (The agency promotes products, they are not encouraged to grow vetiver grass in the area.) | | | | | |
| North | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13. Office of The Basic Education Commission | | | | | |
| North | 10,185 | 0 | 0 | 0 | 10,185 |
| Northeast | 13,900 | 0 | 0 | 0 | 13,900 |
| Central | 12,900 | 250,000 | 0 | 0 | 262,900 |
| South | 0 | 0 | 2,000 | 0 | 2,000 |
| Total | 36,985 | 250,000 | 2,000 | 0 | 288,985 |
| 14. Office of Vocational Education Commission | | | | | |
| North | 0 | 0 | 40,000 | 26,000 | 66,000 |
| Northeast | 0 | 0 | 3,150 | 0 | 3,150 |
| Central | 0 | 0 | 24,000 | 0 | 24,000 |
| South | 0 | 0 | 56,500 | 20,700 | 77,200 |
| Total | 0 | 0 | 123,650 | 46,700 | 170,350 |
| 15. Royal Thai Army | | | | | |
| North | 10,000 | 0 | 0 | 0 | 10,000 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 292,500 | 141,000 | 0 | 0 | 433,500 |
| South | 0 | 10,000 | 0 | 0 | 10,000 |
| Total | 302,500 | 151,000 | 0 | 0 | 453,500 |

Table 6 (continued)

Unit : Numbers of Tillers

| Region | year | | | | Total |
|--|----------------|------------------|----------------|---------------|------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| 16. Armed Forces Development Command | | | | | |
| North | 817,030 | 0 | 0 | 0 | 817,030 |
| Northeast | 0 | 2,994,856 | 697,280 | 0 | 3,692,136 |
| Central | 0 | 356,304 | 50,000 | 0 | 406,304 |
| South | 0 | 276,000 | 95,000 | 0 | 371,000 |
| Total | 817,030 | 3,627,160 | 842,280 | 0 | 5,286,470 |
| 17. Border Patrol Police Bureau | | | | | |
| North | 0 | 0 | 80,000 | 0 | 80,000 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 40,000 | 178,000 | 0 | 0 | 218,000 |
| South | 0 | 0 | 54,000 | 0 | 54,000 |
| Total | 40,000 | 178,000 | 134,000 | 0 | 352,000 |
| 18. PTT Public Company Limited | | | | | |
| North | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19. Highland Research and Development Institute (Public Organization) | | | | | |
| North | 15,000 | 245,000 | 460,000 | 0 | 720,000 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 15,000 | 245,000 | 460,000 | 0 | 720,000 |
| 20. Office of the Royal Development Projects Board (RDPB) | | | | | |
| North | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Northeast | 0 | 1,000,000 | 0 | 0 | 1,000,000 |
| Central | 0 | 0 | 100,000 | 50,000 | 150,000 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 1,000,000 | 100,000 | 50,000 | 1,150,000 |

Table 6 (continued)

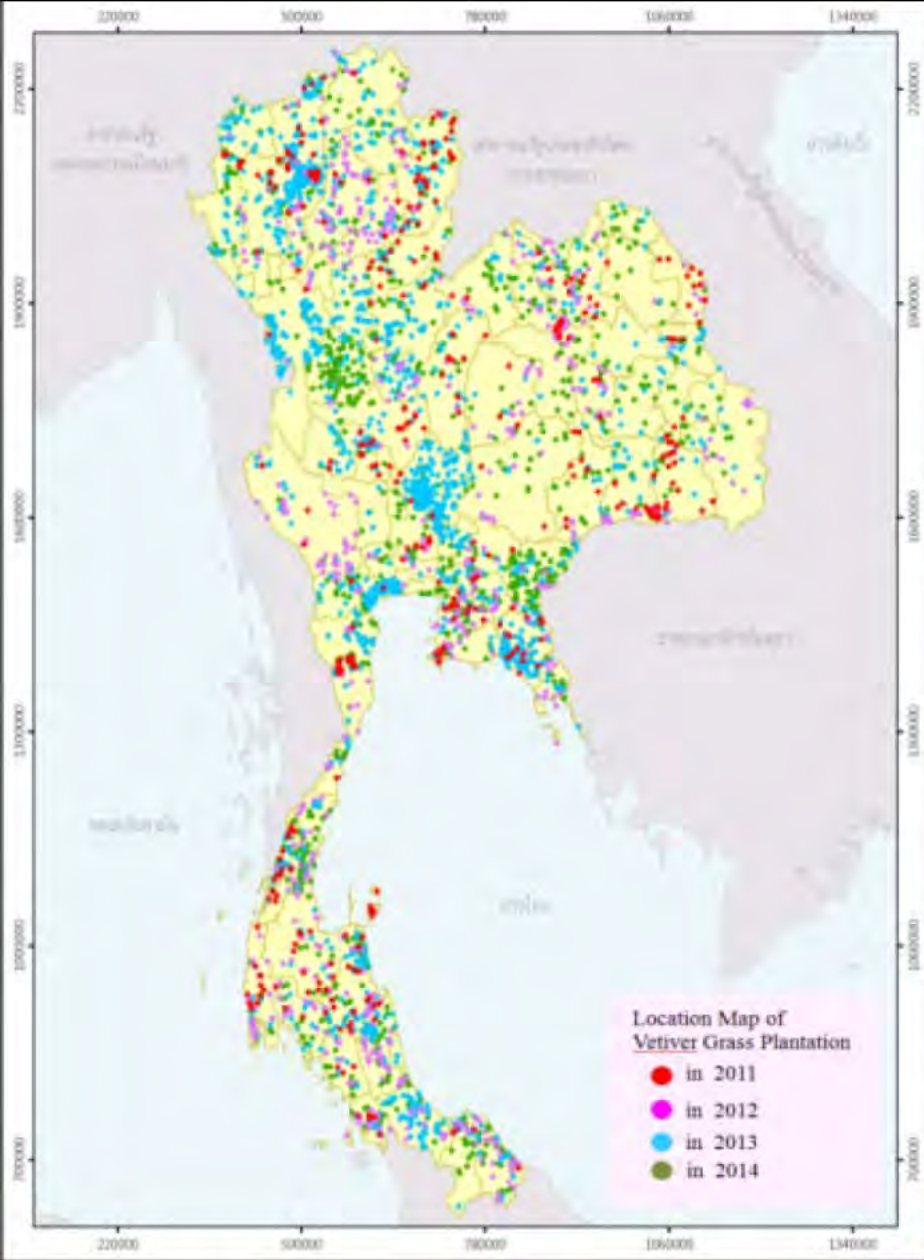
Unit : Numbers of Tillers

| Region | year | | | | Total |
|--|----------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| 21. Ministry of Interior | | | | | |
| North | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Northeast | 0 | 0 | 50,500 | 10,000 | 60,500 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 0 | 50,500 | 10,000 | 60,500 |
| 22. Ministry of Social Development and Human Security | | | | | |
| North | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| South | 0 | 90,000 | 0 | 40,000 | 130,000 |
| Total | 0 | 90,000 | 0 | 40,000 | 130,000 |
| 23. Ministry of Defense | | | | | |
| North | 0 | 0 | 159,000 | 0 | 159,000 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 0 | 159,000 | 0 | 159,000 |
| 24. Ministry of Natural Resources and Environment | | | | | |
| North | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Northeast | 0 | 0 | 4,000 | 0 | 4,000 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 0 | 4,000 | 0 | 4,000 |
| 25. Ministry of Energy | | | | | |
| North | 0 | 0 | 500,000 | 0 | 500,000 |
| Northeast | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Central | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| South | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Total | 0 | 0 | 500,000 | 0 | 500,000 |

Table 6 (continued)

Unit : Numbers of Tillers

| Region | year | | | | Total |
|------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | |
| 26. Other | | | | | |
| North | 0 | 0 | 211,000 | 256,000 | 467,000 |
| Northeast | 0 | 0 | 82,000 | 267,800 | 349,800 |
| Central | 190,000 | 1,000 | 140,000 | 358,400 | 689,400 |
| South | 0 | 10,000 | 0 | 83,400 | 93,000 |
| Total | 190,000 | 11,000 | 433,000 | 965,600 | 1,599,600 |
| Total | 39,206,158 | 114,922,057 | 130,527,937 | 133,508,650 | 418,164,802 |



The LDD has produced the maps to demonstrate the location of vetiver grass plantation in each year at the national level and the regional levels.

Figure 3 Location Map of Vetiver Grass Plantation in Thailand during 2011- 2014

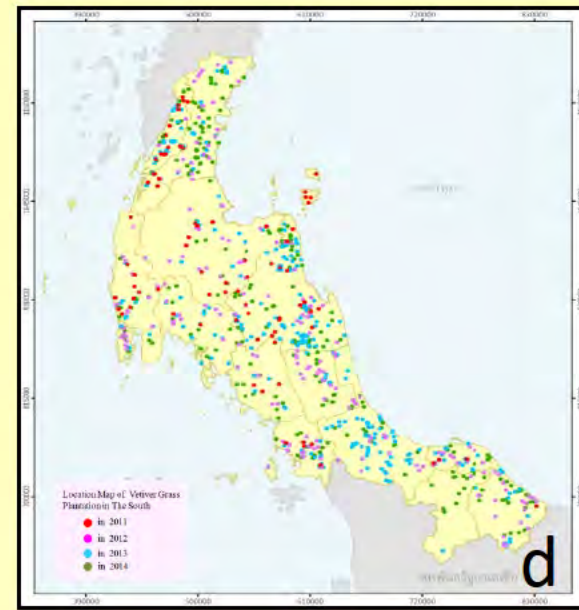
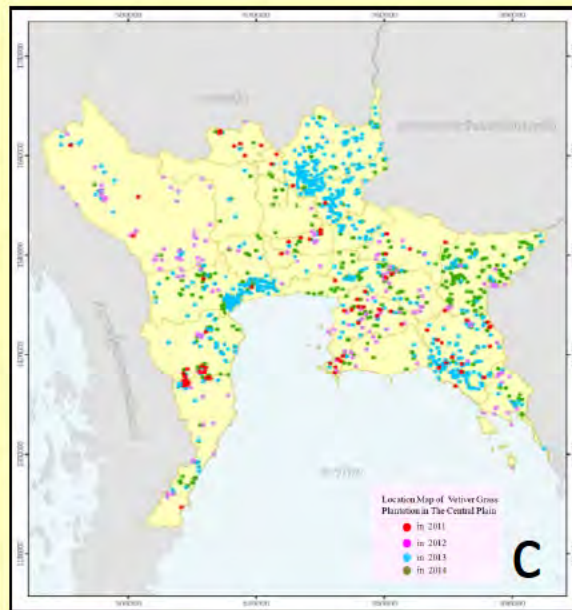
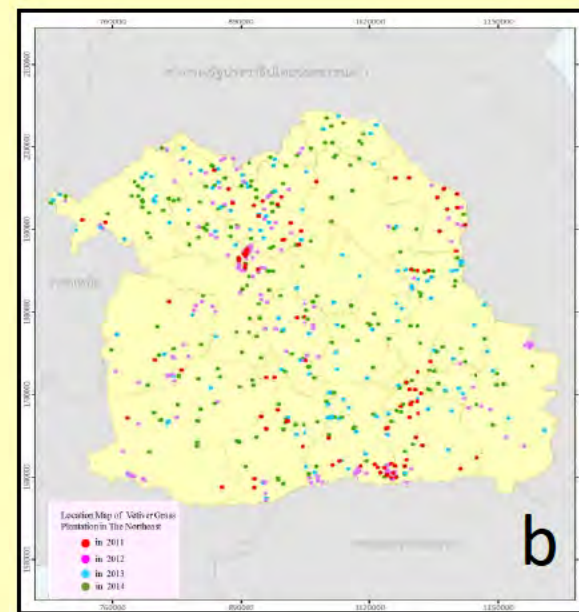
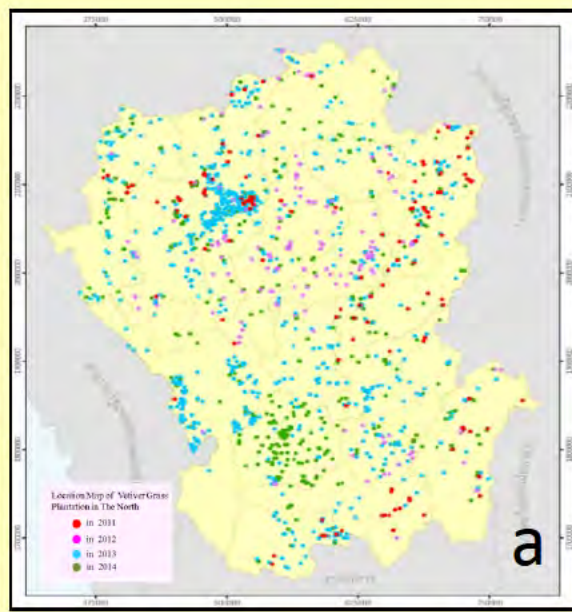


Figure 4 Location map of vetiver grass plantation in each region of Thailand during 2011-2014 (a) in the North (b) in the Northeast (c) in the Central Plain and (d) in the South

Also LDD. produced the maps of the case studies of vetiver grass plantation at the provincial level, the district level and the sub-district level.

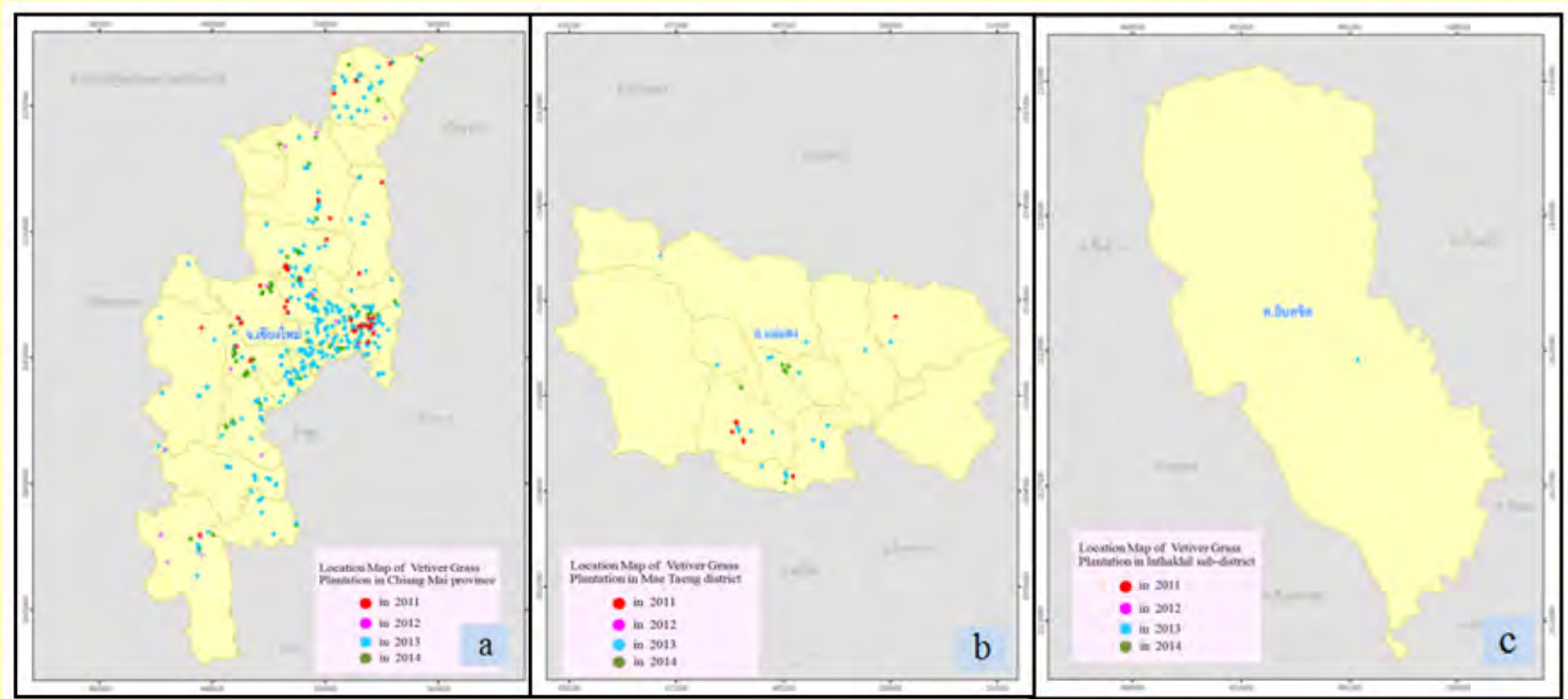


Figure 5 Location map of vetiver grass plantation during 2011-2014 of case study : (a) Chiang Mai province (b) Mae Taeng district and (c) Inthakhil sub-district



the “VGT Usage Manual” and “the Vetiver Grass Monitoring Manual”
 can be downloaded from <http://www.idd.go.th>.



การประชุมวิชาการ
 ดินและปุ๋ยแห่งชาติ ครั้งที่ 3
 วันที่ 25-27 เม.ย. 56

โครงการรณรงค์
 ป้องกันการตั้งครรภ์
 ไม่พร้อมในวัยรุ่น



สำหรับ เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ

■ เฉพาะเจ้าหน้าที่คลิกที่นี่!!

เพื่อบันทึกข้อมูล ระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้าแฝก ระบบ
 บริหารจัดการข้อมูลเกษตรอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร/เกษตรอินทรีย์
 ระบบบริหารจัดการข้อมูลโรงงานผลิตปุ๋ยอินทรีย์ และ ระบบเตือนภัยธรรมชาติ

 **Download** คู่มือ การใช้งานระบบบริหารและติดตามโครงการปลูกหญ้า
 แฝก (Vetiver Grass Tracking) : (VGT ฉบับย่อ)

 **Download** คู่มือ การติดตามการปลูกหญ้าแฝก (รายงานแบบ MIS และ
 GIS)



5. Recommendation

It is essential for officers of each planting unit to record the data accurately, completely and regularly to ensure the implementation and monitoring of vetiver plantation in Thailand in respect of result expansion to develop and promote the use of vetiver grass under the Royal Initiatives.