

เอกสารวิชาการ
มกราคม 2531... เล่มที่

98



ดินที่ใช้ในการปลูกมะพร้าว ของประเทศไทย

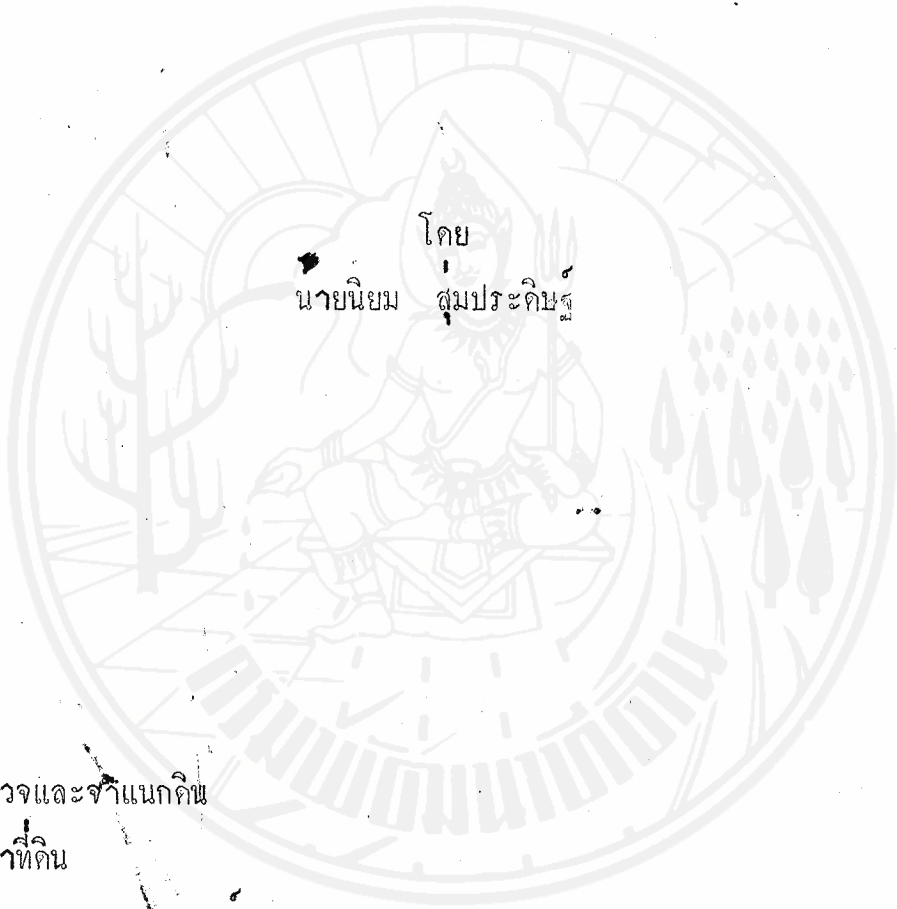


โดย
นายนิยม สุ่มประดิษฐ์

กองสำรวจและจำแนกดิน
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ISBN 974 - 7614 - 78 - 1

ดินที่ใช้ในการปลูกมะพร้าวของประเทศไทย



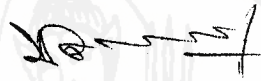
กองสำรวจและจำแนกดิน
กรมพัฒนาที่ดิน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารวิชาการ เล่มที่ ๕๘

มกราคม ๒๕๓๑

บทนำ

การพิจารณาการปลูกพืชเพื่อให้สอดคล้องกับชุดดินและภูมิอากาศของประเทศ ผู้เขียนคือ นายนิยม สุ่มประดิษฐ์ ได้ศึกษาเกี่ยวกับข้อมูลต่าง ๆ ของทรัพยากรดินในภาคต่าง ๆ ซึ่งเกี่ยวกับกลุ่มดินและปัญหาการใช้ประโยชน์ โดยเขียนจากความรู้และประสบการณ์ในคานงานสำรวจและจำแนกดิน เพื่อจัดพิมพ์เอกสารฉบับนี้ไว้เผยแพร่ความรู้ให้แก่นักวิชาการ นักศึกษา นักส่งเสริมและนักปฏิบัติงาน จะได้นำไปใช้ประโยชน์และเป็นแนวความคิดที่จะดำเนินงานเกี่ยวกับเรื่องนี้ต่อไป



(นายชนิต ทองจุฑา)

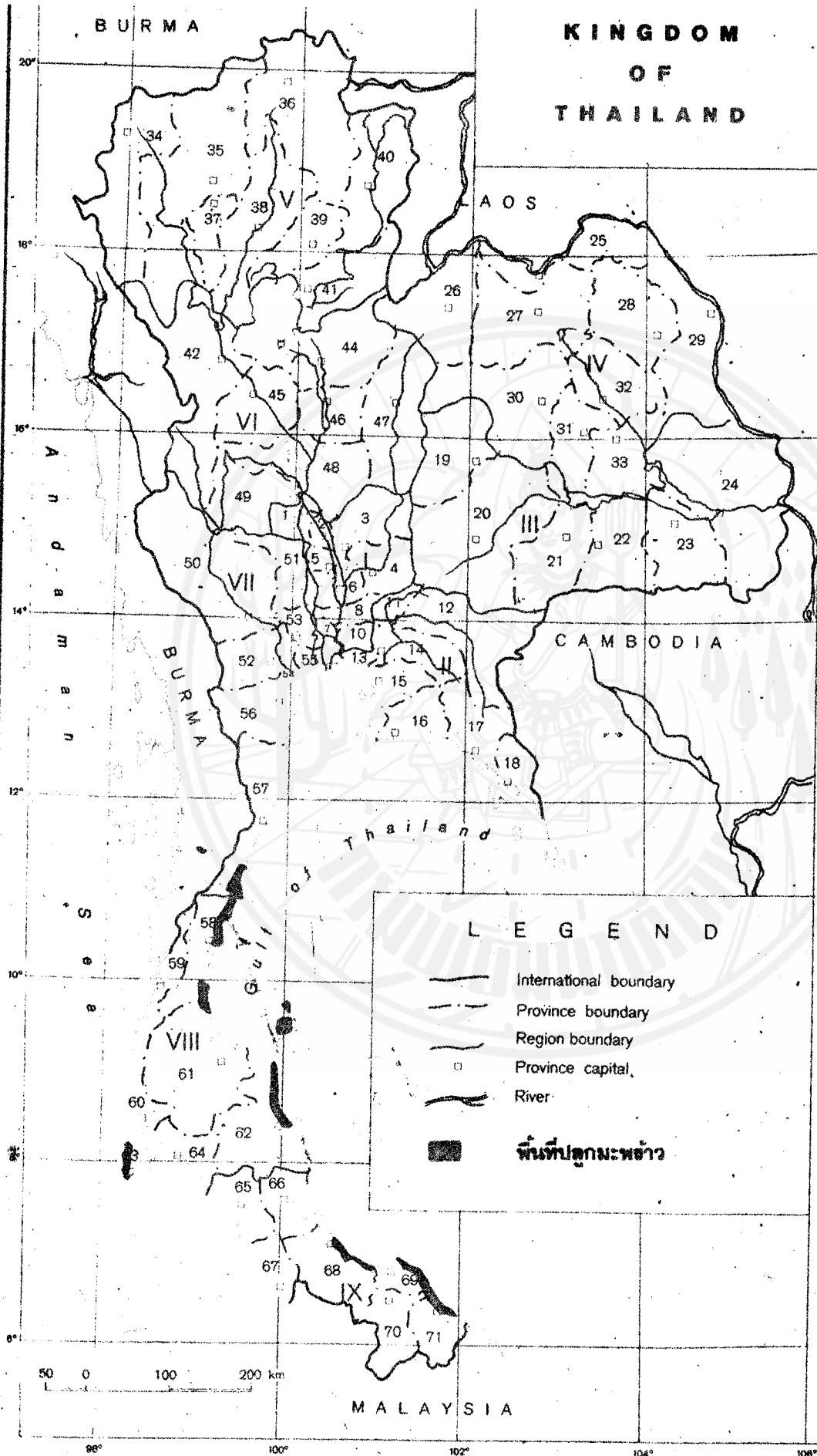
ผู้อำนวยการกองสำรวจและจำแนกดิน



สารบัญ

๑.	คำนำ	หน้า
๒.	ดินที่ปลุกมะพร้าวในปัจจุบัน	๑
๓.	การจัดความเหมาะสมของดินเพื่อใช้ในการปลุกมะพร้าว	๕
	เอกสารอ้างอิง	๑๐





- REGION I**
- 1 CHAI NAT
 - 2 SING BURI
 - 3 LOP BURI
 - 4 SARABURI
 - 5 ANG THONG
 - 6 AYUTTHAYA
 - 7 NONTHABURI
 - 8 PATHUM THANI
 - 9 THON BURI
 - 10 PHRA NAKHON
- REGION II**
- 11 NAKHON NAYOK
 - 12 PRACHIN BURI
 - 13 SAMUT PRAKAN
 - 14 CHACHOENGSAO
 - 15 CHON BURI
 - 16 RAYONG
 - 17 CHANTHABURI
 - 18 TRAT
- REGION III**
- 19 CHAIYAPHUM
 - 20 NAKHON RATCHASIMA
 - 21 BURI RAM
 - 22 SURIN
 - 23 SI SA KET
 - 24 UBON RATCHATHANI
- REGION IV**
- 25 NONG KHAI
 - 26 LOEI
 - 27 UDON THANI
 - 28 SAKON NAKHON
 - 29 NAKHON PHANOM
 - 30 KHON KAEN
 - 31 MAHA SARAKHAM
 - 32 KALASIN
 - 33 ROI ET
- REGION V**
- 34 MAE HONG SON
 - 35 CHIANG MAI
 - 36 CHIANG RAI
 - 37 LAMPHUN
 - 38 LAMPANG
 - 39 PHRAE
 - 40 NAN
 - 41 UTTARADIT
- REGION VI**
- 42 TAK
 - 43 SUKHOThAI
 - 44 PHITSANULOK
 - 45 KAMPHAENG PHET
 - 46 PHICHIT
 - 47 PHETCHABUN
 - 48 NAKHON SAWAN
 - 49 UTHAI THANI
- REGION VII**
- 50 KANCHANABURI
 - 51 SUPHAN BURI
 - 52 RATEHABURI
 - 53 NAKHON PATHOM
 - 54 SAMUT SONGKHRAM
 - 55 SAMUT SAKHON
 - 56 PHETCHABURI
 - 57 PRACHUAP KHIRI KHAN
- REGION VIII**
- 58 CHUMPHON
 - 59 RANONG
 - 60 PHANGNGA
 - 61 SURAT THANI
 - 62 NAKHON SI THAMMARAT
 - 63 PHUKET
 - 64 KRABI
- REGION IX**
- 65 TRANG
 - 66 PHATTHALUNG
 - 67 SATUN
 - 68 SONGKHLA
 - 69 PATTANI
 - 70 YALA
 - 71 NARATHIWAT

L E G E N D

- International boundary
- Province boundary
- Region boundary
- Province capital
- River

พื้นที่ปลูกมะพร้าว

ดินที่ใช้ในการปลูกมะพร้าวของประเทศไทย

๑. คำนำ

มะพร้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย เพราะคนไทยนิยมบริโภคมะพร้าวในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น ในรูปของผลไม้เป็นองค์ประกอบของอาหารทั้งคาวหวาน เป็นพลังงานในการประกอบอาหารและในอุตสาหกรรมบางประเภท ถ้าใช้หลักการของ D.Prabowo และ D.B. Antiporta ซึ่งประมาณว่ามนุษย์บริโภคเป็นน้ำหนักเนื้อมะพร้าวแห้งประมาณ ๑๐.๗ กิโลกรัมต่อปีแล้วประเทศไทยจะต้องการมะพร้าวถึง ๕๐๓,๘๐๐ ตันหรือคิดเป็นจำนวนผลมะพร้าวถึง ๒,๑๒๔ ล้านผล

ประเทศไทยเคยผลิตมะพร้าวพอใช้ในประเทศ แต่เนื่องจากความต้องการมะพร้าวเพิ่มขึ้นตามจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นเป็น ๕๓ ล้านคนในปัจจุบัน ประกอบกับพื้นที่ปลูกมะพร้าวไม่เพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนและผลผลิตก็ยังคงต่ำมาก ทำให้ความขาดแคลนมะพร้าวในประเทศเกิดขึ้นและจะมากขึ้นตามลำดับ จากการสำรวจของ COFAF/FAO/UNDP ในปี ๑๙๘๑ คาดว่าในปี ค.ศ. ๑๙๘๕ (๒๕๒๘) และปี ค.ศ. ๑๙๙๐ (๒๕๓๓) ประเทศไทยจะขาดแคลนเนื้อมะพร้าวแห้ง ๒๒๐,๐๐๐ ตัน และ ๓๓๐,๐๐๐ ตันตามลำดับหรือคิดเป็นจำนวนผลมะพร้าวก็จะเป็น ๘๒๗ ล้านผลในปี พ.ศ. ๒๕๒๘ และ ๑,๓๘๑ ล้านผลในปี พ.ศ. ๒๕๓๓ ถึงแม้ว่าจะมีน้ำมันพืชอย่างอื่นมาทดแทนน้ำมันมะพร้าวได้บาง เช่น น้ำมันจากถั่วเหลืองหรือน้ำมันปาล์มก็ตาม แต่คงจะไม่สามารถทดแทนได้ทั้งหมด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกะทิที่ใช้ประกอบอาหารที่คนไทยส่วนใหญ่ยังนิยมอยู่ คงไม่มีอะไรมาทดแทนโคมะพร้าวจึงยังจะเป็นพืชที่มีความสำคัญที่ควรได้รับการเอาใจใส่มากขึ้น

๒. ดินที่ปลูกมะพร้าวในปัจจุบัน

มะพร้าวเป็นพืชที่ชอบอากาศร้อน อุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ ๒๗-๓๐ องศาเซลเซียส ๕-๓๐ องศาเซลเซียส ถ้าอุณหภูมิต่ำกว่า ๒๐ องศาเซลเซียส จะทำให้การติดดอกออกผลไม่ดี อุณหภูมิสูงจะเกิดปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนน้ำ เพราะเมื่ออุณหภูมิสูงปฏิกิริยาการปรุงอาหาร (transpiration) จะสูงจำเป็นต้องใช้น้ำจำนวนมาก หากความชื้นในดินไม่เพียงพอมะพร้าวจะแสดงอาการขาดน้ำ มะพร้าวต้องการน้ำฝนระหว่าง ๑๓๐๐-๒๓๐๐ มม. ต่อปี และควรมีปริมาณน้ำฝนกระจายอย่างสม่ำเสมอตลอดปี เดือนหนึ่ง ๆ ไม่ควรมีปริมาณ

นำฝนต่ำกว่า ๑๓๐๐ ม.ม. หรือไม้กึ่งตองมีเดือนที่ฝนตกน้อยกว่า ๕๐ ม.ม. ติดต่อกันน้อยกว่า ๓ เดือน หรือไม้กึ่งตองเป็นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินไม่ลึกเกินกว่าที่รากมะพร้าวจะสามารถดูดเอาน้ำมาใช้ได้ มะพร้าวชอบอากาศที่มีความชื้นสัมพัทธ์ระหว่าง ๘๐-๙๐ เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ควรต่ำกว่า ๖๐ เปอร์เซ็นต์มะพร้าวไม่ชอบรมเงาของการแสงแดดในน้อยกว่า ๒,๐๐๐ ชั่วโมงหรือประมาณ ๑๒๐ ชั่วโมงต่อเดือน มะพร้าวขึ้นได้ดีบนพื้นที่ที่มีความสูงกวาระดับน้ำทะเลไม่เกิน ๓๐๐ เมตร

ตามสถิติของสำนักงานเศรษฐกิจเกษตรปี พ.ศ.๒๕๒๑-๒๕๒๒ ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวทั้งสิ้น ๒,๕๙๔,๐๐๐ ไร่ ส่วนใหญ่ปลูกในภาคใต้ของประเทศ (รูปที่ ๑) ผลผลิตเฉลี่ยไรละ ๓๖๐ ผลตอปี (ที่มา : จากกองพืชสวนสาขามะพร้าว) คิดเป็นเนื้อมะพร้าวแห้งประมาณ ๘๖ กิโลกรัม (มะพร้าว ๑ ผล ใต้อเน็มมะพร้าวแห้งประมาณ ๒๕๐ กรัม*) เป็นผลผลิตที่ต่ำมาก เมื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตของประเทศมาเลเซีย ซึ่งมีผลผลิตคิดเป็นเนื้อมะพร้าวแห้ง ๑๔๔ กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับสวนขนาดเล็กแต่ถ้าเป็นสวนขนาดใหญ่ผลผลิตเฉลี่ยจะสูงขึ้นเป็นประมาณ ๓๒๐ กิโลกรัมต่อไร่ สาเหตุที่ผลผลิตแตกต่างกันมาก คาดว่าจะเนื่องจากลักษณะของฝนประเทศมาเลเซียมีการกระจายที่สม่ำเสมอกว่า มีการจัดการดีกว่าและมีพันธุ์มะพร้าวที่ให้ผลผลิตสูงกว่า คุณภาพของดินคงไม่แตกต่างกันมากนัก มะพร้าวเป็นพืชที่สามารถขึ้นกับดินหลายอย่างในประเทศไทย เท่าที่สำรวจแล้วพบวามะพร้าวปลูกบนดินหลายประเภทดังต่อไปนี้

๒.๑ ดินบริเวณหาดทรายชายทะเล

เนื่องจากบริเวณหาดทรายชายทะเลหรือสันทรายตามชายทะเลเป็นบริเวณที่มีความชื้นในอากาศสูงฝนมักตกชุกและมีระดับน้ำใต้ดินค่อนข้างตื้น ดังนั้นจึงนิยมที่จะนำมาใช้ปลูกมะพร้าวกันอย่างกว้างขวาง ดินเหล่านี้จะมีลักษณะของเนื้อดินเป็นดินทราย (sand) หรือดินทรายเป็นดินร่วน (loamy sand) จนถึงระดับความลึกมากกว่า ๒ เมตร สีของดินอาจเป็นสีเหลือง น้ำตาล หรือสีขาว

* An overview of the Coconut Industry in Malaysia.

จากผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าดินพวกนี้จะมีปริมาณแร่ธาตุอาหารพืชต่ำมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งธาตุอาหารหลัก เช่น ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียม เนื่องจากดินเป็นทรายจัดดังนั้นดินจึงไม่มีโครงสร้าง มีการระบายน้ำมากเกินไปและมีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ ถ้าหากการแพร่กระจายของฝนไม่ดีหรือระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึก มะพร้าวที่ปลูกบนดินนี้มักจะขาดแคลนน้ำ ดินกลุ่มนี้ถ้าหากนำมาจำแนกจะจัดอยู่ในพวกกลุ่มดิน Quartsipsamments ตามระบบการจำแนกแบบใหม่ (Soil Taxonomy ของ USDA) ซึ่งได้แก่ ชุดดินหัวหิน ชุดดินระยอง ชุดดินบาเจาะ ชุดดินหลังสวน และชุดดินสีตี๋บ เป็นต้น

ดินบริเวณตามหาดทรายโดยเฉพาะอย่างยิ่งทางคานชายฝั่งทะเลคานตะวันออกของภาคใต้บางแห่งจะพบดินทรายที่มีชั้นคานอินทรีย์ ซึ่งมีสีน้ำตาลเข้มและเป็นชั้นที่มีการสะสมอินทรีย์วัตถุสูงอยู่ในดินชั้นล่าง และอยู่ในระดับความลึกประมาณ ๕๐-๑๐๐ เซนติเมตร ดินเหล่านี้จัดว่าไม่ค่อยเหมาะสมในการที่จะนำมาใช้ปลูกมะพร้าว เพราะชั้นคานอินทรีย์ดังกล่าวเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งต่อการไชซอนของรากมะพร้าว กล่าวคือชั้นดังกล่าวนี้มักจะเปียกแฉะในฤดูฝน เนื่องจากมีความสามารถในการอุ้มน้ำสูง และจะเป็นชั้นคานแข็งมากในฤดูแล้ง ดินเหล่านี้จัดอยู่ในกลุ่มดิน Tropohumode ตามระบบการจำแนกดินแบบใหม่ มีเพียงชุดดินชนิดเดียวที่พบได้แก่ ชุดดินบานทอน

๒.๒ ดินบริเวณปากแม่น้ำ

ในท้องที่บางจังหวัดของประเทศ เช่น จังหวัดสมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสุราษฎร์ธานี นิยมปลูกมะพร้าวแบบกรอง ในบริเวณที่ลุ่มต่ำซึ่งเป็นดินเหนียว (clay) หรือดินเลน (mud clay) ตามปากแม่น้ำต่าง ๆ บางแห่งดินก็จัดลงบางแล้ว ลักษณะของดินประเภทนี้ส่วนใหญ่จะเป็นดินเหนียวจัด มีโครงสร้างค่อนข้างแน่นทึบ มีการระบายน้ำเลว และมีน้ำท่วมขังอยู่เสมอตลอดฤดูฝน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการกรองเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ดินเหล่านี้โดยมากจะมีความอุดมสมบูรณ์อยู่ในระดับปานกลางถึงสูง เนื่องจากยังคงมีแร่ธาตุอาหารตามธรรมชาติอยู่มาก แต่อาจมีปัญหาอยู่บางเรื่องความเค็มของดินนี้จะไม่รุนแรงมากนักทรายที่ยังมีน้ำจืดจากแม่น้ำมาชะล้างเกลือออกไปเป็นครั้งคราวตามฤดูกาล ซึ่งปัญหาดังกล่าวนี้ได้เกิดขึ้นแล้ว ในท้องที่จังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดสมุทรสงคราม เพราะในช่วงฤดูแล้งน้ำในแม่น้ำแม่กลองถูกกักเก็บไว้ในบริเวณเหนือเขื่อนศรีนครินทร์ ปริมาณน้ำที่ไหลลงมาจึงมีน้อยไม่พอที่จะผลักดันน้ำทะเลไหลออกไปเป็นเหตุให้ความเค็มในดินเพิ่มมากขึ้นจนถึงจุดที่ทำอันตรายต่อการเจริญเติบโตของมะพร้าว ซึ่งโดยทั่วไป

แล้ว มะพร้าวสามารถขึ้นได้ตั้งแต่ในดินชั้นล่างลึกมากกว่า ๕๐ เซนติเมตร จะมีค่าความเค็มสูงกว่า ๒ มิลลิโม (๒,๐๐๐ ไมโครโม) ขอเพียงแต่ในช่วง ๐-๕๐ เซนติเมตร จากผิวดินมีค่าความเค็มน้อยกว่า ๒ มิลลิโม ก็พอและมะพร้าวจะตายเมื่อดินมีความเค็มมากกว่า ๑๖ มิลลิโม หรือ ๑๖,๐๐๐ ไมโครโม

ดินตามปากแม่น้ำเหล่านี้มีหลายกลุ่มดินเช่น กลุ่มดิน Trophaepts, Hydroquepts และ Sulfaepts เป็นต้น กลุ่มดิน Trophaepts เช่น ชุดดินสมุทรปราการซึ่งพบดินเลนชายทะเลในระดับความลึกประมาณ ๕๐-๑๒๕ เซนติเมตร เป็นต้นที่ไชยกรองปลูกรมะพร้าวมากที่สุดและให้ผลดี ส่วนกลุ่มดิน Hydroquepts ไคแก ชุดดินท่าจีนและกลุ่มดิน Sulfaepts ไคแก ชุดดินบางปะกง จัดว่าเป็นดินเค็มซึ่งมีปัญหา แต่ที่มีปัญหามากที่สุดไคแกชุดดินบางปะกง ซึ่งมีปัญหาเรื่องความเค็มและการเป็นกรดจัด กล่าวคือเมื่อดินเปียกดินจะเค็มแฉะพอแห้งจะแปรสภาพเป็นกรดจัดทันทีตามขบวนการการเกิดดินเบรียว ชุดดินนี้จึงแนะนำให้ไชยปลูกรมะพร้าวกันแต่ก็มีกลมเหลว เช่นในท้องที่บางจังหวัด

๒.๓ ดินค่อนข้างเป็นดินหยาบเนื้อดินค่อนข้างหยาบ (moderately coarse texture soils) ดินเนื้อปานกลาง (medium-texture soils) และดินเนื้อค่อนข้างละเอียด (moderately fine-texture soils)

พวกดินที่อยู่บนที่ดอนเหล่านี้ ส่วนใหญ่จะพบบริเวณที่มีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นเล็กน้อยจนถึงเป็นลูกคลื่นลอนลึก ซึ่งมีความลาดชันตั้งแต่ ๒ ถึง ๑๖ % อาจเป็นดินซึ่งเกิดจากการทับถมของตะกอนลำน้ำเก่า (alluvium) หรือเป็นวัตถุที่ถูกพัดพามาจากที่สูงตามขบวนการกัดกร่อนของดินในรูปแบบต่าง ๆ โดยอาจมีน้ำ (sheet wash) หรือแรงดึงดูดของโลก (gravity) เป็นพาหะ ส่วนใหญ่แล้วดินเหล่านี้จะมีการระบายน้ำดี (well drained) ถึงปานกลาง (moderately well drained) มีสีน้ำตาลอ่อนจนถึงสีแดง มีความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำจนถึงปานกลางแล้วแต่ลักษณะของเนื้อดิน แต่ส่วนใหญ่จะจัดเป็นดินลึกถึงลึกปานกลาง

ดินที่มีเนื้อดินประเภทค่อนข้างหยาบ (moderately coarse texture soils) มักจะมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย (sandy loam) จัดเป็นดินลึกและมีความอุดมสมบูรณ์ระดับต่ำ หรือค่อนข้างต่ำ ดินพวกนี้จะจัดอยู่ในกลุ่มดิน Dystropepts และ Paleudults ซึ่งกลุ่มดิน Paleudults

จะมีการพัฒนาขึ้นดินดีกว่ากลุ่มดิน Dystropepts ชุกดินที่ใส่ปุ๋ยมากและจัดอยู่ในกลุ่มดิน Dystropepts ได้แก่ชุกดินทุ่งหญ้า ซึ่งจะพบในบริเวณที่มีภูเขาหินแกรนิต เช่นเกาะสมุย เกาะพะงัน และบางแห่งในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นครศรีธรรมราช และนครศรีธรรมราช ลักษณะของทรายในดินเหล่านี้ มักเป็นทรายหยาบ และมีสีเป็นสีน้ำตาลหรือน้ำตาลอ่อน สำหรับดินอีกชุกหนึ่งมีจัดอยู่ในกลุ่มดิน

Dystropepts ได้แก่ชุกดินสะเตาะ ซึ่งเป็นดินทรายเนื้อละเอียดและมีสีแดง ซึ่งจะพบกระจัดกระจาย ในภาคใต้ของประเทศไทยในบริเวณที่มีหินพวกหินทราย

ชุกดินที่จัดอยู่ในกลุ่มดิน Paleudults ซึ่งพบทั่ว ๆ ไปในภาคใต้จะมีทั้งที่เป็นดินเนื้อ ค่อนข้างหยาบจนถึงค่อนข้างละเอียด สำหรับพวกที่มีเนื้อดินค่อนข้างหยาบได้แก่ ชุกดินคองหงส์ และชุก ดินนาทิวี ซึ่งมีเนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย (sandy loam) ส่วนพวกที่มีเนื้อดินปานกลางจนถึงค่อนข้าง ละเอียดได้แก่ ชุกดินรือเสาะ ชุกดินลำแกน ชุกดินคลองท่อม ชุกดินทาชะ และชุกดินฝั่งแดง เป็นต้น

ดินที่กล่าวมาแล้วพวกนี้ปลูกมะพร้าวกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปทั้งภาค โดยเฉพาะ บริเวณใกล้บ้าน หมู่บ้าน หรือตามสองข้างลำน้ำต่าง ๆ และไม่ปลูกกันเป็นแปลงใหญ่ ๆ เช่นเดียวกับ ดินทรายตามชายทะเล ยกเว้นในบริเวณเกาะสมุย หรือเกาะพะงัน ซึ่งปลูกกันจนเกือบทั้งเกาะ ปัญหาที่ เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของดินไม่มีมากนัก ยกเว้นปัญหาเรื่องความอุดมสมบูรณ์ของดิน ซึ่งส่วนใหญ่แล้ว จะจัดอยู่ในระดับต่ำหรือค่อนข้างต่ำ

๓. การจัดความเหมาะสมของดินเพื่อการใส่ปุ๋ยมะพร้าว*

(Land Suitability Classification for coconut)

เนื่องจากข้อมูลทางด้านดินเป็นข้อมูลดิบ ซึ่งถ้าหากผู้ใช้ไม่มีความรู้ทางด้านปฐพีวิทยาจะไม่สามารถตีความออกมาว่าดินนั้น ๆ มีความเหมาะสมในการปลูกมะพร้าวอย่างไร ดังนั้นทางกองสำรวจ ดิน กรมพัฒนาที่ดิน จึงได้นำเอาดินต่าง ๆ ที่สำรวจพบมาจัดความเหมาะสมของดินว่าถ้าจะนำมาใช้ ปลูกมะพร้าวจะมีความเหมาะสมอย่างไร หรือจัดเป็นดินชั้นไหน ทั้งนี้โดยพิจารณาจากคุณสมบัติโดยตรง ของดินที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของมะพร้าว

* จาก คู่มือการจำแนกความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ

ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับการปลูกมะพร้าวมีดังต่อไปนี้

๑. ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับมะพร้าวชั้นที่ ๑ หรือชั้นที่ดินที่มีความเหมาะสมสำหรับมะพร้าว (soils suited for coconut) หรือชั้น C-I

ที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นนี้โดยทั่วไปแล้ว ถือว่ามีความเหมาะสมในการที่จะนำมาใช้ปลูกมะพร้าว ซึ่งดินชั้นนี้อาจมีขอดีหรือไม่มีขอดีก็ได้ แต่ขอดีเหล่านี้อยู่ในระดับที่สามารถปรับปรุงแก้ไขได้ในระดับธรรมดา หรืออาจต้องการวิธีการพิเศษบางประการกับการลงทุน

ลักษณะโดยทั่วไปของดินที่จัดอยู่ในชั้นนี้จะเป็นดินลึกปานกลาง ถึงดินลึกมาก หรือไม่พบชั้นที่เป็นคานแข็งในระดับตื้นกว่า ๕๐ เซนติเมตร จากผิวดินไม่พบชั้นดินแข็งอินทรีย์อยู่ในตอนบนหนาเกิน ๒๐ เซนติเมตร มะพร้าวขึ้นได้ดีในดินตั้งแต่เนื้อหยาบจนถึงละเอียด แต่ตาเป็นดินเนื้อหยาบหรือเป็นดินทรายไม่ควรพบชั้นคานอินทรีย์ (spodic หรือ Bh horizon) ที่จับตัวกันแน่นในระดับความลึกระหว่าง ๕๐-๑๐๐ เซนติเมตร โดยทั่วไปแล้วจะไม่พบก้อนกรวด ลูกรัง หรือเศษหิน หรือถ้าจะมีก็ไม่ควรเกิน ๕๐ เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตรความลึกของดินเฉลี่ยในระดับ ๐-๑๐๐ เซนติเมตร จะวัดได้น้อยกว่า ๔,๐๐๐ ไมโครโม ดินจะต้องไม่มีการระบายน้ำเป็นแบบเฉว เฉวมมาก หรือมากเกินไป สภาพภูมิประเทศมีความลาดชันไม่เกิน ๒๕ เปอร์เซ็นต์ การกักกรอนของดินจะอยู่ในระดับไม่รุนแรง พื้นผิวดินจะมีหินโผล่เฉลี่ยเป็นปริมาณน้อยกว่า ๒๕ เปอร์เซ็นต์ ของเนื้อที่ทั้งหมด อินทรายที่เกิดขึ้นจากน้ำท่วมหรือการมีน้ำแช่ขังจะไม่มีหรือมีก็น้อยมาก

๒. ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับมะพร้าวชั้นที่ ๒ หรือชั้นที่ดินที่มีความเหมาะสมน้อยสำหรับมะพร้าว (soils poorly suited for coconut) หรือชั้น C-II

ที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นนี้ถือว่าไม่ค่อยจะเหมาะสมในการที่จะนำมาใช้ในการปลูกมะพร้าว เพราะมีขอดีที่ต่าง ๆ รุนแรง จนทำให้ยากในการที่จะปรับปรุงหรือแก้ไข หรือจำเป็นต้องมีการลงทุนสูง ถ้าจะแก้ไขปัญหาระยะยาวเสี่ยงต่อการขาดทุนหรือได้ผลไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ถ้าไม่จำเป็นจริง ๆ ไม่ควรนำที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นนี้มาทำการปลูกมะพร้าว

ดินชั้นนี้จะประกอบไปด้วยขอดีที่ตกไปนี้เป็นจำนวนไม่เกิน ๓ อย่าง คือ

- c - พบชั้นคานแข็งอยู่ในระดับความลึกระหว่าง ๒๕ ถึง ๕๐ เซนติเมตร จากผิวดิน
- s - เป็นดินที่เนื้อดินจัดอยู่ในพวกดินทราย (sandy) ซึ่งพบชั้นคานอินทรีย์อยู่ในระดับความลึก ๕๐-๑๐๐ เซนติเมตร
- o - พบชั้นดินแข็งอินทรีย์อยู่ตอนบน และมีความหนาอยู่ระหว่าง ๒๐-๔๐ เซนติเมตร
- ๘ - ภายใน ๗๕ เซนติเมตร จากผิวดินจะพบชั้นที่มีก้อนกรวด ลูกกรัง หรือ เกล็ดหิน เฉลี่ยประมาณ ๔๐-๕๐ เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตร
- n - ขาดธาตุอาหารต่าง ๆ อย่างรุนแรง
- j - พบชั้นดินที่มีจุลินทรีย์อยู่ต่ำกว่า ๕๐ เซนติเมตร
- x - ความเค็มของดินเฉลี่ยในระดับ ๐-๑๐๐ เซนติเมตร จะวัดได้ ๔,๐๐๐-๑๖,๐๐๐ ไมโครโม
- ๓ - การเสียดการขาดแคลนน้ำของพืช อยู่ในระดับเสียดมาก จนทำให้ผลผลิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ หรืออาจทำให้พืชเสื่อมโทรมลงอย่างเห็นได้ชัด
- t - มีสภาพภูมิประเทศเป็นแบบเนินเขา หรือมีความลาดชันระหว่าง ๒๕-๓๕ เปอร์เซ็นต์
- e - การกักเก็บน้ำของดินจะมีรุนแรงมาก หรือดินโดยผ่านการกักเก็บอย่างรุนแรงมาแล้ว
- r - จะพบหินโผล่บนดินประมาณ ๒๕-๕๐ เปอร์เซ็นต์ ของเนื้อทั้งหมด
- f - อันตรายที่เกิดจากน้ำท่วม หรือการมีน้ำแช่ซึ่งจะเกิดขึ้นอย่างน้อย ๑ ครั้งในรอบหรือทุก ๆ ๑๐ ปี

๓. ชั้นความเหมาะสมของที่ดินสำหรับมะพร้าวชั้นที่ ๓ หรือชั้นที่ดินที่ไม่มีความเหมาะสม

สำหรับมะพร้าว (soils not suited for coconut) หรือชั้น C-III

ที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นนี้ถือว่าไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกมะพร้าว เนื่องจากมีข้อจำกัดที่รุนแรงมากจนเป็นเหตุให้ยากมากในการที่จะหาวิธีปรับปรุง หรือแก้ไข หรือต้องมีการลงทุนสูงมาก จนคาดว่าจะไม่คุ้มกับการลงทุน ที่ดินบริเวณนี้ควรใช้ประโยชน์ในกิจการอื่น ๆ นอกจากการปลูกมะพร้าวจะเหมาะสมกว่า

ที่ดินที่จัดอยู่ในชั้นนี้จะมีข้อจำกัดดังต่อไปนี้เป็นอย่างใดอย่างใดคือ

- c - พบชั้นดานแข็งอยู่ในระดับตื้นกว่า ๒๕ เซนติเมตร
- o - พบชั้นดินเชิงอินทรีย์อยู่ตอนบน และมีความหนามากกว่า ๔๐ เซนติเมตร
- g - ภายใต้อินทรีย์ชั้น ๗๕ เซนติเมตร จากผิวดินจะพบชั้นที่มีลูกรัง ก้อนกรวด หรือเศษหิน อยู่เป็นปริมาณเฉลี่ยมากกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์ โดยปริมาตร
- x - ความเค็มเฉลี่ยในระดับ ๐-๑๐๐ เซนติเมตร จะวัดได้ค่ามากกว่า ๑๖,๐๐๐ ไมโครโม
- d - ดินมีการระบายน้ำเร็วมาก
- t - สภาพภูมิประเทศเป็นแบบสูงชัน หรือสูงชันมาก หรือมีความลาดชันมากกว่า ๓๕ เปอร์เซ็นต์
- e - ดินมีการกักตรอนอย่างรุนแรงมาก หรือเคยผ่านการกักตรอนอย่างรุนแรง มากมาแล้วในอดีต
- h - จะพบหินโผล่บนผิวดินมากกว่า ๕๐ เปอร์เซ็นต์ ของเนื้อที่ทั้งหมด
- f - อันตรายจากน้ำท่วม หรือน้ำเซาะขังจนเป็นเหตุให้พืชได้รับความเสียหาย อย่างรุนแรง จะเกิดขึ้นอย่างน้อย ๑ ครั้ง ในรอบหรือทุก ๆ ๕ ปี

ที่ใดบรรยายมาแล้วจะเห็นได้ว่าดินที่ปลูกมะพร้าวในปัจจุบันอยู่ในระดับความเหมาะสมระดับ C-II เสียเป็นส่วนใหญ่ ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ที่ดินเหล่านี้สำหรับปลูกมะพร้าว (๑) เนื้อดินเป็นทรายจืด, (๒) มีชั้นดานในระดับความลึกระหว่าง ๒๕-๕๐ เซนติเมตร จากผิวดิน, (๓) มีธาตุอาหารต่ำมาก, (๔) บางแห่งมีความเค็ม และ (๕) บางแห่งก็มีน้ำท่วมหรือไม่มีการระบายน้ำไม่คอยคั้งนั้นการที่จะใช้ดินเหล่านี้เพื่อการปลูกมะพร้าวต่อไปอย่างใดผลดีมีผลผลิตเพิ่มขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ จำเป็นจะต้องหาทางกำจัดหรือลดปัญหาดังกล่าวให้หมดไปหรือน้อยลง โดยวิธีการจัดการที่เหมาะสมแต่วิธีการใดจะเหมาะสมต่อดินประเภทใดนั้น จำเป็นต้องมีการทดลองและเพื่อใ้การดำเนินงานในเรื่องนี้เป็นไป

อย่างไรก็ดีจำเป็นต้องมีการสำรวจพื้นที่ปลูกมะพร้าวทั่วประเทศใหม่อย่างละเอียด เพื่อให้ทราบพื้นที่ปลูกมะพร้าวที่แน่นอน ลักษณะดินที่ปลูกมะพร้าวอย่างละเอียดพื้นที่ของดินแต่ละอย่าง การกระจายของดินนั้นอย่างถูกต้อง

การทดลองเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมอาจจะยังไม่เพียงพอที่จะทำให้ผลผลิตมะพร้าวต่อหน่วยเนื้อที่เพิ่มขึ้นอย่างน่าพอใจ หากไม่มีการปรับปรุงพันธุ์มะพร้าวใหม่ สาเหตุที่สำคัญของการที่ผลผลิตของมะพร้าวของเราต่ำก็เนื่องจากพันธุ์มะพร้าวที่ใช้ ไม่ได้รับการพัฒนาเลยขณะนี้วิทยาการด้านการผสมพันธุ์มะพร้าวก็น่าก้าวหน้าไปมาก หากว่าเราต้องการจะให้มะพร้าวเพียงพอกับการบริโภคภายในประเทศแล้วก็น่าจะเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเร่งรัดเรื่องการผสมพันธุ์มะพร้าวเพื่อให้ได้พันธุ์ที่เหมาะสมกับดิน และภูมิอากาศของเมืองไทย

อย่างไรก็ดีการพัฒนามะพร้าวมีปัญหาที่ควรจะต้องหาทางแก้ไขไปพร้อม ๆ กัน ก็คือราคาของมะพร้าว เพราะถ้าราคาถูกอย่างที่เป็นอย่างนี้ในปัจจุบันก็จะทำให้โอกาสที่จะเพิ่มผลผลิตของมะพร้าวนั้นลดลงไป เพราะคงไม่มีเกษตรกรคนใดอยากปลูกหากว่าจะขายได้ราคาต่ำขาดทุน ควรจะได้มีการศึกษาถึงสาเหตุของการที่ทำให้ราคามะพร้าวตกต่ำทั้ง ๆ ที่ต้องส่งนำมันมะพร้าวเข้ามาใช้เป็นจำนวนมาก

เอกสารอ้างอิง

๑. กองคนควาหคดอง ๒๕๑๐ คู่มืออนักวิชาการ กรมกสิกรรม กระทรวงเกษตร
๒. กองเศรษฐกิจการเกษตร ๒๕๐๐ คำแนะนำของกระทรวงเกษตร สำนักปลัดกระทรวง
กระทรวงเกษตร
๓. กองกสิกรรมเคมี ๒๕๑๓ สรุปผลการทดลองปุ๋ย กรมกสิกรรม กระทรวงเกษตร
๔. Dent, F.J. General Land Suitability for Crop Diversification in
Peninsular Thailand Soil Survey Report No. ๘๖ Dept. of Land Development,
Bangkok.
๕. Gallop, D.L. Kashemsanta, S and Pimpanda ๑๙๖๗ Soil Survey Interpretation
Handbook for Northeast Thailand Part II : Land capability Classifica-
tion Soil Survey Report No ๖๐ Soil Survey Division, Dept of Land
Development Bangkok
๖. Ignatieff, V and Page H.J. ๑๙๕๘ Efficient Use of Fertilizers. F.A.C.
Agricultural Studies No ๘๓ Rome.