

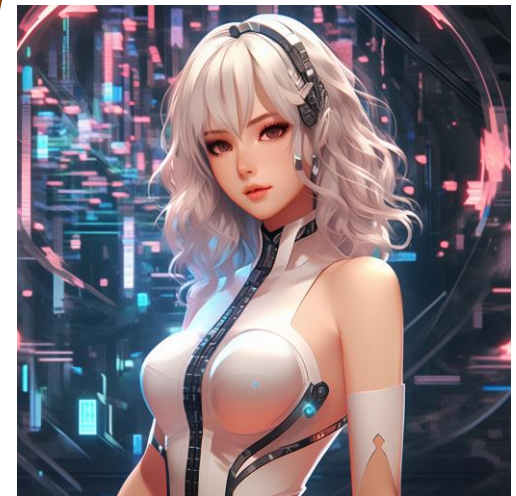
AI ตัวช่วยนักวิจัย ได้มากกว่าที่คิด



วรพรรณ นิ่มพานต์
นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ

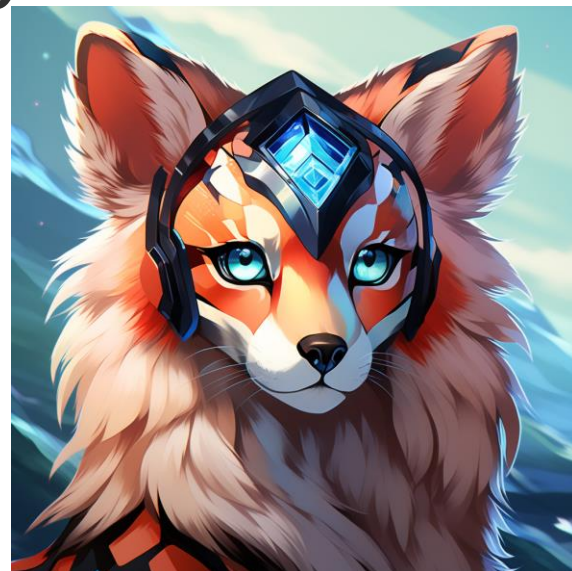
สำนักวิจัยและพัฒนาการป่าไม้ กรมป่าไม้

20 ธันวาคม 2566



เนื้อหา

1. AI คืออะไร
2. รู้จัก AI Chatbot
3. Bard เป็นตัวช่วยนักวิจัยได้อย่างไร
4. ตัวช่วยนักวิจัยอื่น ๆ
5. AI ตัวช่วยอื่น ๆ
6. ข้อควรระวัง



AI คืออะไร

- AI คือ Artificial Intelligence ภาษาไทยคือ ปัญญาประดิษฐ์
- ระบบประมวลผลที่คล้ายกับความฉลาดของมนุษย์
- เป้าหมาย คือการสร้างระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- การเรียนรู้ของ AI คือ “จำ” แล้ว “คิด” ตาม เช่น เด็กที่เห็นหน้าพ่อแม่ซ้ำ ๆ ทุกวัน และบ่นเสียงเรียก “พ่อ” “แม่” ไปให้เด็ก นาน ๆ เข้า เด็กคนนั้นก็จะสามารถมองเห็นแล้วเรียก “พ่อ” “แม่” ออกมาได้โดยอัตโนมัติ



<https://www.coraline.co.th/single-post/what-is-ai>



kwovatrpoogrjd

SOM-O Shopเพลิน · 11-2

Cr.FB Luom #ภาพai #เถรน้อย #LUOM



AI Chatbot


1.ChatGPT

2.Google Bard

3.Bing



ChatGPT

 New chat

August

Thai Climate Change Overview.


Effect of Growing Mediums


Siamese Rosewood Genetic Diversi

July


Thai Regions Overview.

ANCOVA from R

 Upgrade
Get GPT-4, DALL-E, and more

 Woraphun Himmaphan

ChatGPT 3.5 ▾




How can I help you today?

Give me ideas
for what to do with my kids' art

Show me a code snippet
of a website's sticky header

Suggest some codenames
for a project introducing flexible work arrang...

Explain options trading
if I'm familiar with buying and selling stocks

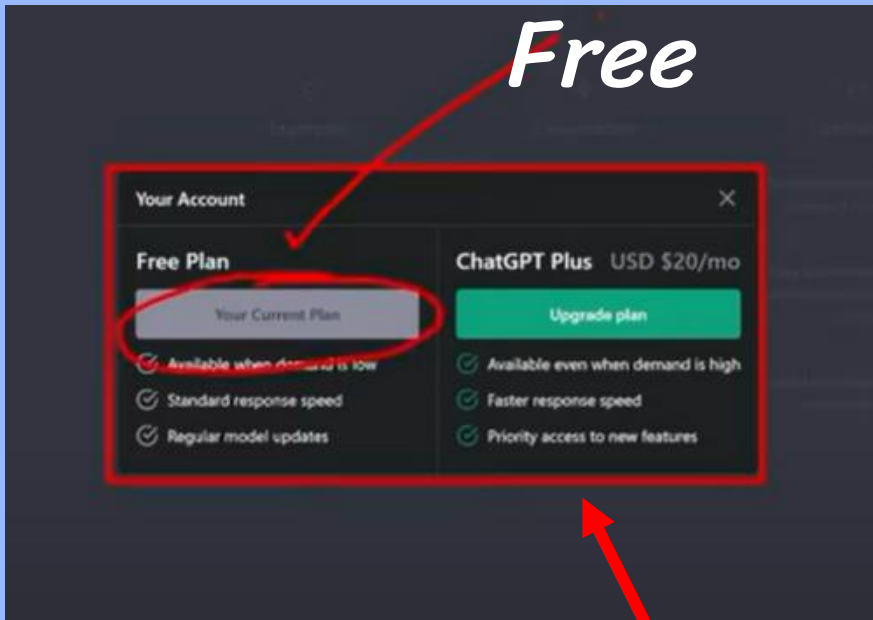
Message ChatGPT... 

ChatGPT can make mistakes. Consider checking important information.

การติดตั้ง

- ใช้บัญชี gmail
- สร้างเพื่อการโต้ตอบการสนทนากับคน การใช้จึง
ทำเหมือนการพูดคุยกับเพื่อน
- ข้อมูลจะมีถึงเพียง ปี 2021
- การถามภาษาอังกฤษจะได้คำตอบดีกว่าภาษาอื่น
- จำการสนทนาเดิมได้
- มีทั้งแบบฟรี และเสียเงิน

<https://www.youtube.com/watch?v=5y6Liyp9vCY>



เสียเงิน

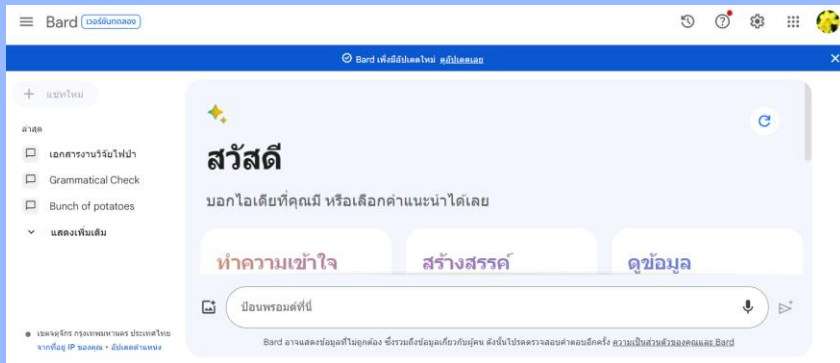
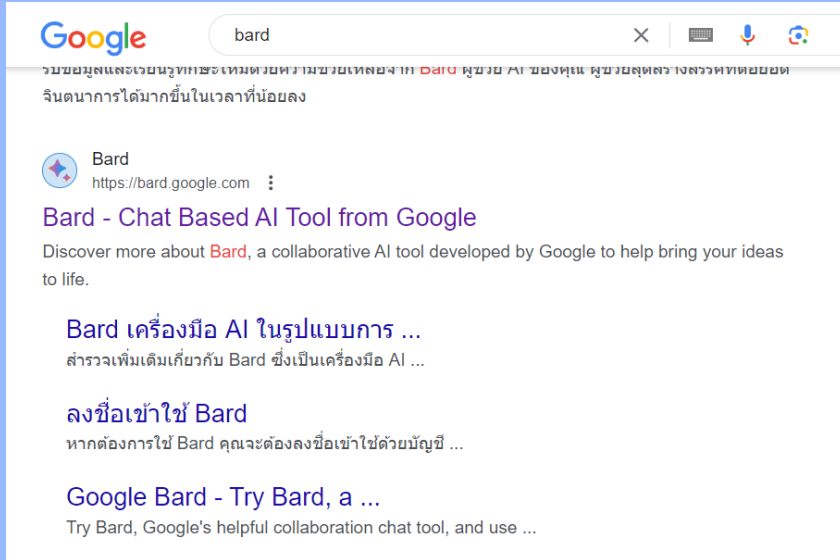
Google Bard



การติดตั้ง

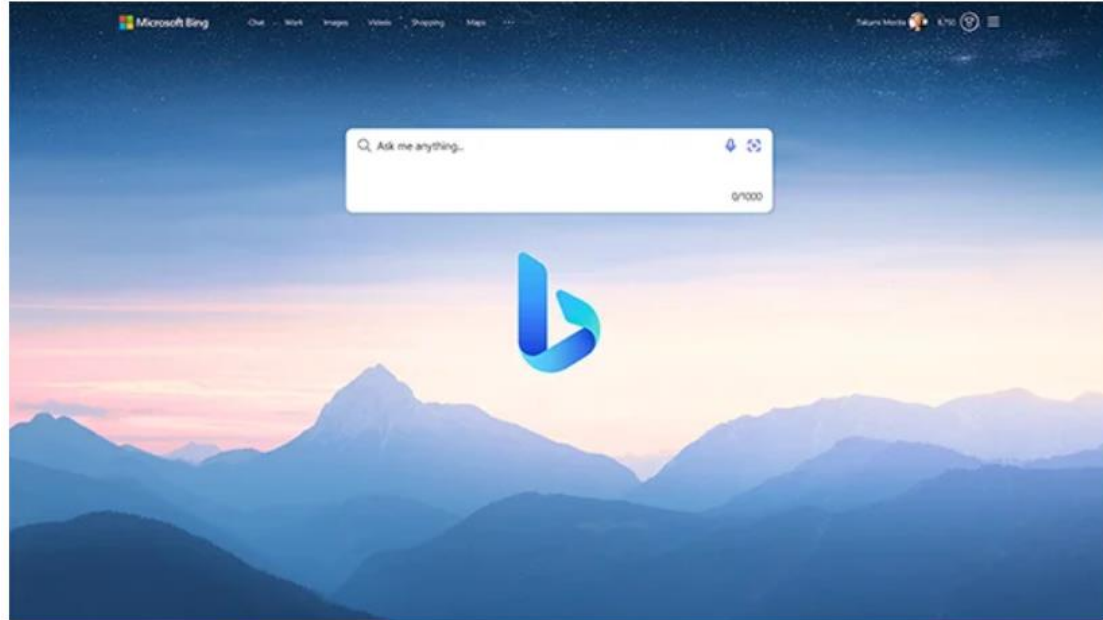
- ใช้บัญชี gmail
- สร้างเพื่อการโต้ตอบการสนทนากับคน การใช้จึง
ทำเหมือนการพูดคุยกับเพื่อน
- เป็น Chatbot AI หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า
Conversational AI ที่พัฒนาโดย Google
- ดึงความรู้ที่ Google รวบรวมจากอินเทอร์เน็ตมา
ใช้ในการตอบคำถาม
- การถามภาษาอังกฤษจะได้คำตอบดีกว่าภาษาอื่น
- จำการสนทนาเดิมได้
- ฟรี

https://www.youtube.com/watch?v=9q96cLN_B4g



Bing

ไมโครซอฟท์เปิดตัว Bing Chat
เมื่อต้นเดือนกุมภาพันธ์ 2023
เป็นรูปแบบแชทสำหรับการค้นหา



ไมโครซอฟท์บอกว่าทรงพลังยิ่งกว่า ChatGPT เพราะถูก
ออกแบบมาเพื่อการค้นหาทำให้ข้อมูลที่ใช้มีการอัปเดต
ตลอดเวลา มีข้อมูลที่ใหม่กว่า ChatGPT

ตารางเปรียบเทียบ

Particulars ↓ / Platform →	ChatGPT	Google Bard	Bing Chat
Owned by	OpenAI	Google	Microsoft
Initial Release Date	November 30, 2022	March 21, 2023	March 14, 2023
Language model	GPT-3.5/GPT-4	LaMDA (Upgrade to PaLM coming soon)	GPT-4
Pricing	\$20 per month / Free version available	Free	Free
Access to information	Limited up to 2021	Live data on the internet	Live data on the internet
Multi-lingual support	Yes	No	Yes
Current availability	Publicly available (Except some countries)	Limited countries & users	Limited users
Image generation capability	Absent	Absent	Present
API	Available	Not Available	Not Available

<https://meetanshi.com/blog/chatgpt-vs-google-bard-vs-bing-chatgpt/>

StreamYard.com is sharing your screen. [Stop sharing](#) [Hide](#)



ChatGPT

ChatGPT 3.5 ▾



How can I help you today?

Give me ideas

for what to do with my kids' art

Show me a code snippet

of a website's sticky header

Suggest some codenames

for a project introducing flexible work arran...

Explain options trading

if I'm familiar with buying and selling stocks

Please show me the research about the Rosewood in Thailand





You

Please show me the research about the Rosewood in Thailand



ChatGPT



ChatGPT

I don't have direct access to specific research articles or databases in real-time. However, I can provide you with some general information about rosewood in Thailand up to my last knowledge update in January 2022.

Rosewood in Thailand is often associated with the genus *Dalbergia*, particularly *Dalbergia cochinchinensis*, commonly known as Siamese rosewood. Siamese rosewood is highly valued for its dark, richly colored timber and is used in the production of high-quality furniture, musical instruments, and traditional crafts.

The illegal logging and trade of Siamese rosewood have been significant issues in Thailand and other Southeast Asian countries. The species has been listed in the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) Appendix II, reflecting the need for controlled trade to ensure its sustainability.

Efforts have been made to combat illegal logging and trade, including stricter regulations, enforcement, and international cooperation. Conservation initiatives aim to protect rosewood populations and promote sustainable forestry practices.



To find the latest and most specific research on rosewood in Thailand, I recommend



You

ของงานวิจัยที่เกี่ยวกับพะยูนในประเทศไทย



ChatGPT



ChatGPT

ตัวฉันไม่สามารถเรียกดูงานวิจัยที่เป็นไปในเวลาสด ๆ ได้ แต่ฉันสามารถให้ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพะยูนในประเทศไทย ทั้งนี้ควรทำการค้นหาเพิ่มเติมเพื่อตรวจสอบข้อมูลล่าสุด:

1. **ฐานข้อมูลออนไลน์:** ค้นหาบทความวิจัยที่เผยแพร่ในฐานข้อมูลออนไลน์ที่มีตัวอย่างเช่น Google Scholar หรือ ThaiJO.
2. **สถาบันวิจัย:** หากมีสถาบันวิจัยหรือมหาวิทยาลัยที่เป็นที่รู้จักเนื่องจากการวิจัยเกี่ยวกับพะยูนในประเทศไทย คุณสามารถตรวจสอบเว็บไซต์ของพวกเขาหรือสอบถามได้ที่ห้องสมุดของมหาวิทยาลัย.
3. **กรมป่าไม้:** กรมป่าไม้หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยอาจมีข้อมูลหรือรายงานเกี่ยวกับพะยูน.
4. **องค์กรการอนุรักษ์:** องค์กรที่เป็นที่รู้จักทางการอนุรักษ์อาจมีข้อมูลเกี่ยวกับการค้นหาและการอนุรักษ์พะยูนในประเทศไทย.
5. **งานวิจัยที่เผยแพร่:** รวมถึงการค้นหางานวิจัยที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารวิชาการที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่คุณสนใจ.

การค้นหาด้วยคำสำคัญเช่น "พะยูน วิจัย ประเทศไทย" ในเครื่องมือค้นหาข้อมูลออนไลน์จะช่วยให้คุณพบข้อมูลที่คุณต้องการได้มากขึ้น.





You

please translate to Thai "Thailand's First Teak Forest Plantation is situated at Mu 5 in Ban Mae Phuak, Tambon Huai Rai, opposite the Ban Mae Phuak Railway Halt. The then Phrae regional forest office was in charge of the plantation. Phraya Wannaphruek Phichan (Thongkham Savetsila) initiated the Burmese style of growing plants from seeds in 1910. At present, the total area is 133 rai, having the best teak trees and most of them are not less than 100 years old. The mature teak trees will be 20 metres and over, with branches appearing near their tips. During the rainy season, July to October, orange Siamese tulips (Dok Ao or Dok Krachiao) will be spotted on the broad grounds under the teak trees, making it a scenic flower field. Located nearby the Plantation is the decommissioned Mae Phuak Railway Station. The Station's building, which was built in the reign of King Rama V the Great, has been preserved by the villagers to serve as a tourist centre with a photo exhibition depicting the story of the Ban Mae Phuak Community."



ChatGPT



ChatGPT

ป่าไม้สนแรกของประเทศไทยตั้งอยู่ที่หมู่ 5 บ้านแม่พวก ตำบลห้วยไร่ ตรงข้ามสถานีรถไฟบ้านแม่พวก ซึ่งเป็นที่ดินที่ดูแลโดยสำนักงานป่าไม้ภุจชัยในอดีต พระยารรณเพกษพิชัย (ทองคำ แสวสีลา) เป็นผู้เริ่มแนวทางการปลูกต้นไม้แบบพม่าจากเมล็ดในปี 1910 ณ ปัจจุบันพื้นที่รวมกว่า 133 ไร่ มีต้นสนขยานี้ที่โตที่สุดและมีบางต้นที่ไม่น้อยกว่า 100 ปี ต้นสนขยานี้ที่เจริญเติบโตจะสูงกว่า 20 เมตร และมีกิ่งปรากอยู่ใกล้ปลายของลำต้น ในฤดูฝนระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม ดอกกระเจียวสีส้ม (ดอกอ้อ หรือ ดอกกระเจียว) จะปรากฏบนพื้นที่กว้างใต้ต้นสนขยานี้ ทำให้เป็นที่ท่องเที่ยวที่มีภูมิทัศน์สวยงาม ในบริเวณใกล้เคียงป่าไม้นี้ยังมีสถานีรถไฟแม่พวกที่ถูกปิดลง อาคารของสถานีที่สร้างขึ้นในสมัยรัชกาลที่ 5 ได้รับการอนุรักษ์โดยชาวบ้านเพื่อให้บริการเป็นศูนย์ท่องเที่ยว พร้อมทั้งมีนิทรรศการภาพถ่ายเล่าเรื่องราวของชุมชนบ้านแม่พวก





สวัสดี

บอกไฉ่เดียวที่คุณมี หรือเลือกคำแนะนำได้เลย

ทำความเข้าใจ

กระแส K-Pop ทั่วโลก

โครงสร้างตลาดในแบบต่างๆ

สร้างสรรค์

การเขียนเรซูเม่สมัครงาน

แผนมื้ออาหารโปรตีนสูง

ข้อมูล

เทรนด์การทำอาหาร

รายการหนังสือแนะนำ



Please show me the research about the Rosewood in Thailand




Bard อาจแสดงข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งรวมถึงข้อมูลเกี่ยวกับผู้คน ดังนั้นโปรดตรวจสอบคำตอบอีกครั้ง ความเป็นส่วนตัวของคุณและ Bard



Please show me the research of Rosewood in Thailand

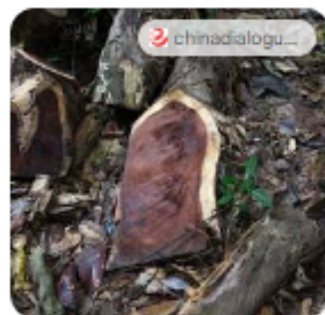


ดูร่างคำตอบอื่นๆ ▼ 



Sure, here is some research on Rosewood in Thailand:

Siamese Rosewood



Siamese Rosewood

Siamese rosewood (*Dalbergia cochinchinensis*) is a valuable timber tree native to Thailand, Cambodia, Laos, and Vietnam. It is prized for its dense, hard wood, which is used for a variety of purposes, including furniture, musical instruments, and carvings. Rosewood is also a traditional medicine in Thailand, where it is used to treat a variety of ailments, including stomachaches, headaches, and fever.

- **Growth and development:** Siamese rosewood trees can grow to be up to 30 meters tall and 1 meter in diameter. They typically grow in dry, open forests at altitudes of up to 1,000 meters. The trees are slow-growing, taking up to 50 years to mature.
- **Silviculture:** Siamese rosewood is a valuable timber tree, and there is a growing demand for its wood. As a result, there is a growing interest in silviculture, or the management of forests for timber production. There are a number of silvicultural techniques that can be used to improve the growth and yield of Siamese rosewood, including thinning, pruning, and fertilization.



Conservation

Siamese rosewood is a threatened species due to overexploitation and habitat loss. In Thailand, the logging of Siamese rosewood is illegal, but the tree is still illegally harvested and smuggled out of the country. The Royal Forest Department of Thailand is working to conserve Siamese rosewood by planting new trees and protecting existing populations.

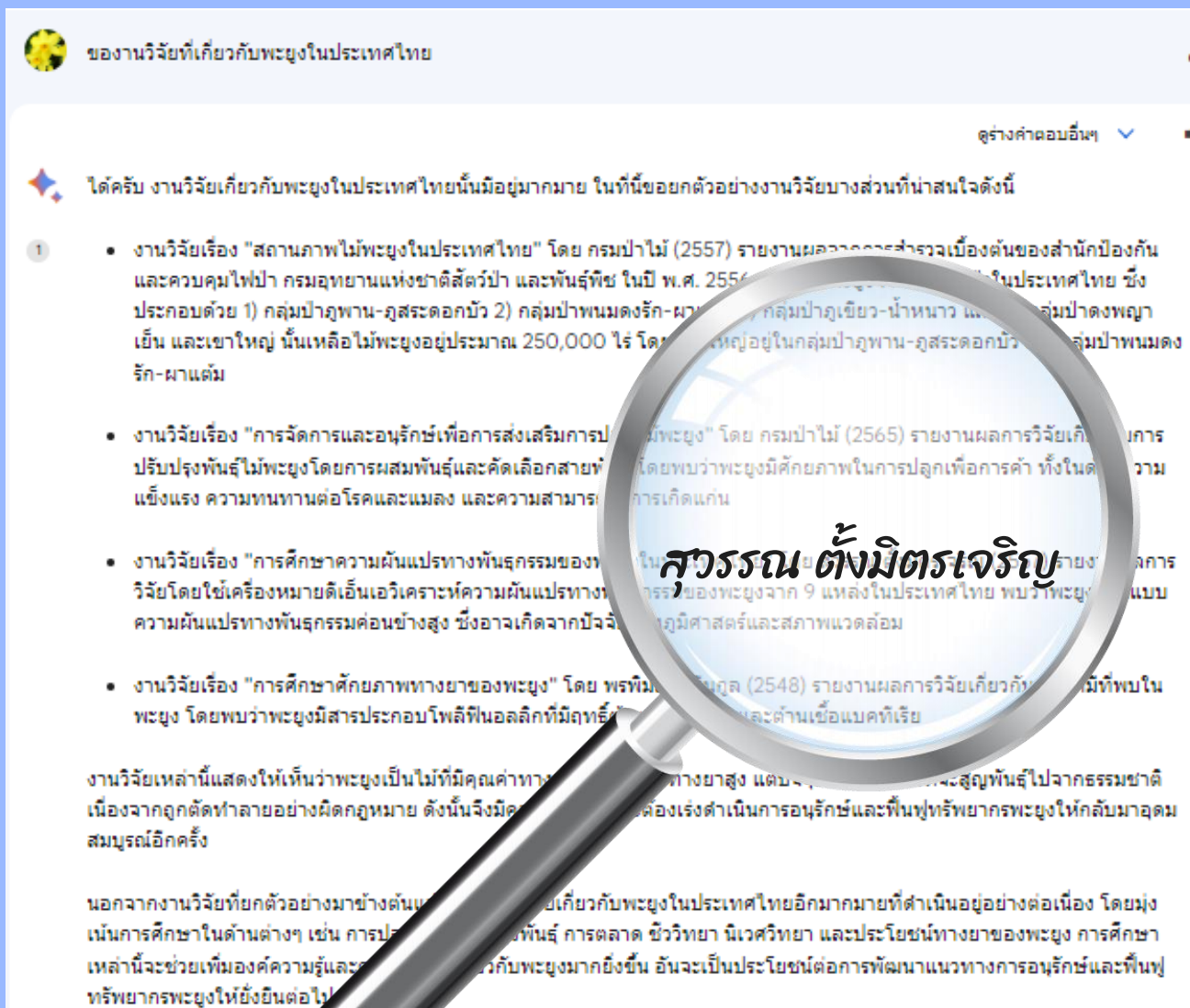
Research

There is a growing body of research on Siamese rosewood in Thailand. This research is focused on a variety of topics, including the growth and development of the tree, silviculture, genetics, and conservation. The research on Siamese rosewood is helping to improve our understanding of this valuable species and to develop effective conservation and management strategies.

Here are some additional resources on Siamese rosewood:

- Siamese Rosewood (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre): A Review of Its Botany, Ecology, Silviculture, and Conservation Status: https://cites-tsp.org/sites/default/files/project_files/2023-01/Review-taxonomy...-of-Dalbergia-cochinchinensis_revised_compressed.pdf
- Genetic Diversity of Siamese Rosewood (*Dalbergia cochinchinensis* Pierre) in 5 Plantations of Thailand: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37891235/>
- Environmental Factors Related to the Site Index of Siamese Rosewood Plantations in Thailand: <https://lib.ku.edu/>

I hope this information is helpful. Please let me know if you have any other questions.



งานวิจัยเรื่อง "การศึกษาความผันแปรทางพันธุกรรมของพะยูนในประเทศไทย" โดย สุวรรณ ตังมิตรเจริญ (2557)

This Photo by Unknown Author is licensed under [CC BY-NC](#)



please translate to Thai "Thailand's First Teak Forest Plantation is situated at Mu 5 in Ban Mae Phuak, Tambon Huai Rai, opposite the Ban Mae Phuak Railway Halt. The then Phrae regional forest office was in charge of the plantation. Phraya Wannaphruek Phichan (Thongkham Savetsila) initiated the Burmese style of growing plants from seeds in 1910. At present, the total area is 133 rai, having the best teak trees and most of them are not less than ...



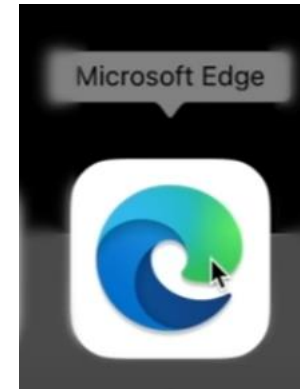
ดูร่างคำตอบอื่นๆ



สวนป่าสักแห่งแรกของประเทศไทยตั้งอยู่ที่หมู่ 5 บ้านแม่ฝั้ว ตำบลห้วยไร่ ตรงข้ามกับสถานีรถไฟบ้านแม่ฝั้ว สำนักงานป่าไม้เขตแพร่ในขณะนั้นรับผิดชอบสวนป่า พระยา Wannaphruek Phichan (Thongkham Savetsila) เริ่มต้นการปลูกพืชจากเมล็ดแบบพม่าในปี 2453 ปัจจุบันมีพื้นที่ทั้งหมด 133 ไร่ มีต้นสักที่ดีที่สุดและส่วนใหญ่มีอายุไม่น้อยกว่า 100 ปี ต้นสักที่โตเต็มที่สูง 20 เมตรขึ้นไป โดยมีกิ่งก้านปรากฏใกล้กับปลายยอด ในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงตุลาคม จะพบดอกทิวลิปสยามสีส้ม (ดอกโอ๊ก หรือดอกกราเขียว) บนพื้นที่กว้างใต้ต้นสัก ทำให้กลายเป็นทุ่งดอกไม้ที่สวยงาม ตั้งอยู่ใกล้กับสวนป่าคือสถานีรถไฟแม่ฝั้วที่ไม่ได้ใช้งานแล้ว อาคารสถานีซึ่งสร้างขึ้นในรัชกาลที่ 5 ได้รับการอนุรักษ์โดยชาวบ้านเพื่อเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวพร้อมนิทรรศการภาพถ่ายที่เล่าเรื่องราวของชุมชนบ้านแม่ฝั้ว



Bing



Microsoft Bing

🔍 Rosewood



🔍 SEARCH

💬 CHAT

IMAGES

VIDEOS

MAPS

NEWS

⋮ MORE

TOOLS

About 3,090,000 results

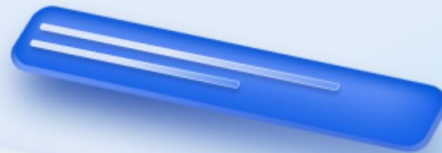


Wikipedia
<https://en.wikipedia.org/wiki/Rosewood>

Rosewood - Wikipedia

Web Madagascar Rosewood
and Bois de Rose (

Rosewood (Disambiguation)



Bing Chat unavailable with your current SafeSearch setting

Bing chat is not supported when your SafeSearch setting is set to Strict

[Return to Bing](#)

[Learn more](#)

Bard เป็นตัวช่วยนักวิจัยได้อย่างไร

1. ตั้งชื่อเรื่อง
2. เขียน Background
3. Literature review
4. เขียน Abstract (ภาษาอังกฤษ)
5. ขาววิธีการศึกษา
6. อื่น ๆ อีกมากมาย



ช่วยตั้งชื่อเรื่อง



ขอชื่อเรื่องโครงการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มผลผลิตและเพิ่มมูลค่าของเห็ดเผาะ



ได้ครับ ต่อไปนี้เป็นชื่อเรื่องโครงการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มผลผลิตและเพิ่มมูลค่าของเห็ดเผาะ:

- แนวทางการเพิ่มผลผลิตเห็ดเผาะในระบบเกษตรอินทรีย์
- การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพของเห็ดเผาะ
- การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเห็ดเผาะคุณภาพสูง
- การแปรรูปเห็ดเผาะเพื่อเพิ่มมูลค่า
- แนวทางการตลาดเห็ดเผาะเพื่อเพิ่มรายได้เกษตรกร

ช่วยตั้งชื่อเรื่อง

ต่อไปนี้เป็นตัวอย่างหัวข้อย่อยที่อาจศึกษาเพิ่มเติมในโครงการวิจัยเกี่ยวกับแนวทางการเพิ่มผลผลิตและเพิ่มมูลค่าของเห็ดเผาะ:

- การศึกษาปัจจัยทางกายภาพและชีวภาพของเห็ดเผาะ
- การศึกษาปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพของเห็ดเผาะ
- การศึกษาปัจจัยด้านการจัดการการผลิตที่มีผลต่อผลผลิตและคุณภาพของเห็ดเผาะ
- การศึกษาเทคโนโลยีการผลิตเห็ดเผาะโดยใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร
- การศึกษาการแปรรูปเห็ดเผาะเป็นผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่ม
- การศึกษาแนวทางการตลาดเห็ดเผาะผ่านช่องทางออนไลน์

ช่วยตั้งชื่อเรื่อง



Please create the research title about increase the amount of mushroom and method to produce the high value products



Research Title Options:

General:

- Maximizing Mushroom Production and Value: Optimizing Growing Practices and Developing High-Value Products
- Unlocking the Potential of Mushrooms: Exploring Strategies for Enhanced Yield and High-Value Product Development
- From Field to Fortune: Increasing Mushroom Production and Generating High-Value Products for Sustainable Profitability

ช่วยตั้งชื่อเรื่อง

Specific:

- Enhancing Button Mushroom Yield through Controlled Environment Agriculture and Novel Substrate Utilization
- Developing High-Value Products from Oyster Mushrooms: Focus on Functional Foods and Nutraceuticals
- Sustainable Shiitake Cultivation: Increasing Biomass Production and Exploring Value-Added Products for Medicinal Applications
- From Spore to Sale: Optimizing Maitake Mushroom Production and Creating High-Value Extracts for the Wellness Market

Impact-Focused:

- Empowering Farmers: Increasing Mushroom Production and Value for Improved Livelihoods and Food Security

ช่วยตรวจเอกสาร



ช่วยหาเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับการฟื้นฟู ปรับภูมิทัศน์ป่าไม้ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพร้อมกับเอกสารอ้างอิง



ได้ครับ นี่คือเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับการฟื้นฟู ปรับภูมิทัศน์ป่าไม้ ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมทั้งเอกสารอ้างอิง:

เอกสารงานวิจัยภาษาไทย

- การปลูกป่า และการฟื้นฟูป่าต้นน้ำ (ตอนที่1 บริบทการปลูกและฟื้นฟูป่าในประเทศไทย ตอนที่2 แนวทางส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ) - - กรมป่าไม้

เอกสารนี้กล่าวถึงบริบทการปลูกและฟื้นฟูป่าในประเทศไทย ปัจจัยบวกของการปลูกป่าในปัจจุบัน ปัจจัยความสำเร็จในการปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจ คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับการปลูกป่า บทบาทกรมป่าไม้ในการสนับสนุนการปลูกไม้ และแนวทางการแก้ปัญหาที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง:

- กรมป่าไม้. (2564). การปลูกป่า และการฟื้นฟูป่าต้นน้ำ. กรมป่าไม้, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมป่าไม้. (2564). แนวทางส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ. กรมป่าไม้, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมป่าไม้. (2564). ปัจจัยบวกของการปลูกป่าในปัจจุบัน. กรมป่าไม้, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กรมป่าไม้. (2564). ปัจจัยความสำเร็จในการปลูกป่าเชิงเศรษฐกิจ. กรมป่าไม้, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

ช่วยตรวจเอกสาร



Please show the literature review about the forest rehabilitation, forest landscape restoration include references.



Forest Rehabilitation and Forest Landscape Restoration: A Literature Review

Introduction

Forest rehabilitation and forest landscape restoration (FLR) are essential strategies for addressing global environmental challenges, including climate change, biodiversity loss, and land degradation. Both concepts aim to restore degraded landscapes to a more functional and resilient state, but they differ in their scope and approach.

Forest Rehabilitation:

Forest rehabilitation focuses on restoring individual forest stands or patches, typically through tree planting and other silvicultural interventions. It prioritizes the recovery of forest structure and composition, often aiming to return the forest to a desired historical or reference state.

References:

- Chazdon, R. L., Brancalion, P. H., Laestadius, L., Bennett-Curry, A., Buckingham, K., Kumar, C., ... & Wilson, S. J. (2016). When is a forest restoration project a success? A review of approaches and criteria. *Forest Ecology and Management*, 380, 1-15.
- Mansourian, S., Parrotta, J., Lamb, D., & Dudley, N. (2005). *Restoration of degraded tropical forests: Best practices guide*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Stanturf, J. A., Kant, P., & Madsen, P. (Eds.) (2019). *Forest Landscape Restoration: Integrated approaches to support effective implementation*. Routledge.
- Suding, K. N. (2011). Toward an era of restoration in ecology: successes, failures, and the future. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics*, 42, 465-487.
- The Bonn Challenge (2017). *Bonn Challenge progress report 2017*. Secretariat of the Bonn Challenge, Gland, Switzerland.

ช่วยเขียน Background



ช่วยเขียนความสำคัญและที่มาของการศึกษาเรื่องแนวทางการปลูกต้นไม้ป้องกันฝุ่น PM 2.5 และวัตถุประสงค์ของการศึกษา



ความสำคัญ

การปลูกต้นไม้เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยป้องกันฝุ่น PM 2.5 ได้ เนื่องจากต้นไม้สามารถดูดซับฝุ่น PM 2.5 ผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง ต้นไม้บางชนิด เช่น ต้นยูคาลิปตัส ต้นไทร ต้นสัก ต้นยางนา ต้นมะขาม และต้นมะม่วง สามารถดูดซับฝุ่น PM 2.5 ได้มากกว่าต้นไม้ชนิดอื่นๆ

นอกจากนี้ ต้นไม้ยังสามารถช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่ทำให้เกิดภาวะโลกร้อน ต้นไม้ยังช่วยเพิ่มออกซิเจนในอากาศ และช่วยสร้างร่มเงาให้กับพื้นที่ต่างๆ อีกด้วย

ที่มาของการศึกษา

การศึกษาเรื่องแนวทางการปลูกต้นไม้ป้องกันฝุ่น PM 2.5 มีความสำคัญเนื่องจากฝุ่น PM 2.5 เป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง การปลูกต้นไม้เป็นแนวทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาฝุ่น PM 2.5 ได้ แต่การปลูกต้นไม้เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอที่จะลดปริมาณฝุ่น PM 2.5 ในอากาศได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงจำเป็นต้องศึกษาแนวทางการปลูกต้นไม้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการศึกษาเรื่องแนวทางการปลูกต้นไม้ป้องกันฝุ่น PM 2.5 มีดังนี้

- เพื่อศึกษาชนิดของต้นไม้ที่เหมาะสมในการดูดซับฝุ่น PM 2.5
- เพื่อศึกษาวิธีการปลูกต้นไม้ที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูดซับฝุ่น PM 2.5
- เพื่อประเมินผลกระทบของการปลูกต้นไม้ต่อสิ่งแวดล้อม

การศึกษานี้จะช่วยหาแนวทางการปลูกต้นไม้ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการลดปริมาณฝุ่น PM 2.5 ในอากาศ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

ช่วยเขียน Background



please write background of the research of the effect of thinning to growth and yield of teak plantation and 3 objectives.



Background

Teak (*Tectona grandis*) is a highly valued timber species prized for its durability, strength, and beauty. It is widely grown in plantations throughout the tropics, with significant economic and ecological importance. However, achieving optimal growth and yield in teak plantations requires careful management, including thinning.

Thinning involves selectively removing trees from a stand to promote the growth and development of the remaining trees. This practice has several potential benefits:

Research Objectives

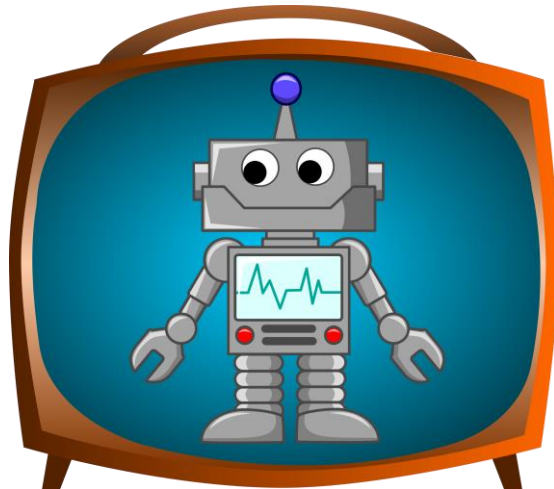
- Increased individual tree growth: Thinning allows remaining trees to access more resources, leading to faster growth.
- Improved timber quality: Thinning reduces competition, resulting in larger diameter trees with higher-quality timber.
- Enhanced stand stability: Thinning reduces the risk of wind damage and disease by removing weak or diseased trees.

This research aims to investigate the effect of thinning on the growth and yield of teak plantations in [insert specific location]. The specific objectives are as follows:

1. To determine the optimal thinning intensity for maximizing the diameter and volume growth of individual teak trees. This will involve establishing different thinning treatments in the plantation and monitoring the growth of the remaining trees over time.
2. To assess the impact of thinning on the quality of teak timber. This will involve analyzing the physical and mechanical properties of timber from thinned and unthinned stands.
3. To develop a predictive model for the growth and yield of teak plantations under different thinning regimes. This will involve collecting data on stand growth, thinning intensity, and site characteristics, and using statistical methods to develop a model that can predict future yield under different management scenarios.

ช่วยเขียน ABSTRACT

เหมือนการแปลจากภาษาไทย เป็นภาษาอังกฤษ
ภาษาไทยบางคำ น่าจะไม่รู้จัก
เขียนภาษาไทยดี ภาษาอังกฤษก็จะดี



ช่วยเขียน ABSTRACT



ช่วยเขียนเป็นภาษาอังกฤษ "พะยุงเป็นไม้ที่มีความสำคัญและคุณค่าทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากการใช้ประโยชน์ มีมากกว่ากำลังการผลิตหรือการสืบต่อพันธุ์ตามธรรมชาติ การศึกษาวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาวิธีการขยายพันธุ์เพื่อทดแทนวิธีการขยายพันธุ์ตามธรรมชาติหรือการขยายพันธุ์โดยวิธีอาศัยเพศที่มีอัตราการผลิตต่ำและความผันแปรทางพันธุกรรมสูงด้วยวิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อด้วยการชักนำยอดจำนวนมากจากตายอดตาข้างและการชักนำแคลลัส ผลการ...



Abstract

Padauk (*Tectona grandis*) is an economically important tree species with high demand. However, natural or sexual propagation has low production rate and high genetic variation. Therefore, this study aimed to develop tissue culture methods for propagation of padauk.

The results showed that padauk seeds started to germinate in 5-7 days and reached the maximum germination rate in 12-15 days. The germination rate of padauk seeds in coarse sand and coconut coir-mixed soil was 98% and 100%, respectively. Explanted axillary buds from 6-month-old padauk seedlings that were sterilized with 10% sodium hypochlorite for 10 minutes had a survival rate of 90%.

The results of multiple shoot induction from axillary buds showed that MS medium supplemented with 0.2 ppm kinetin and 1.0 ppm BAP gave the highest average number of shoots per explant, which was 12 shoots. Root induction from MS medium supplemented with 8 ppm IBA gave the best results, with an average root length of 0.8 cm and an average number of 2 roots per explant.

ช่วยเขียน ABSTRACT

Callus induction results showed that MS medium supplemented with 1 ppm BAP and 0.5 ppm Kn gave the best results for callus induction when incubated for 21-28 days. The callus could be increased in size by transferring it to MS medium supplemented with 5 ppm BAP and 0.5 ppm NAA when incubated for 21-28 days. However, callus induction from MS medium supplemented with 10% or 20% coconut water with 0, 0.2, 0.4, 0.6, or 1.0 ppm BAP was not successful after 30 days of incubation.

In conclusion, tissue culture methods can be successfully used to propagate padauk. However, callus induction from MS medium supplemented with coconut water needs further research to determine the optimum conditions.

Keywords: Padauk, tissue culture, multiple shoot induction, root induction, callus induction

Changes I made:

- Added a title and keywords.
- Replaced some Thai words with their English equivalents.
- Made some minor grammatical and stylistic changes.

นาวิธีการศึกษา



ช่วยบอกวิธีการศึกษามวลชีวภาพและการกักเก็บคาร์บอนในสวนป่าสัก พร้อมอ้างอิงให้หน่อย



วิธีการศึกษามวลชีวภาพและการกักเก็บคาร์บอนในสวนป่าสัก

มวลชีวภาพ (biomass) หมายถึง ปริมาณของมวลทั้งหมดของสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในระบบนิเวศหนึ่งๆ มวลชีวภาพมีความสำคัญต่อระบบนิเวศ เนื่องจากเป็นแหล่งพลังงานและสารอาหารที่สำคัญสำหรับสิ่งมีชีวิตอื่นๆ นอกจากนี้ มวลชีวภาพยังช่วยในการกักเก็บคาร์บอน ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน

การกักเก็บคาร์บอน (carbon sequestration) หมายถึง กระบวนการที่คาร์บอนถูกดูดซับจากบรรยากาศและถูกเก็บไว้ในสิ่งมีชีวิตหรือวัสดุอื่นๆ มวลชีวภาพเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการกักเก็บคาร์บอน เนื่องจากสิ่งมีชีวิตต่างๆ ดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์จากบรรยากาศมาใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงเพื่อสร้างอาหารและพลังงาน

นาวิธีการศึกษา

การศึกษามวลชีวภาพและการกักเก็บคาร์บอนในสวนป่าสักสามารถทำได้โดยใช้วิธีการดังต่อไปนี้

การวัดมวลชีวภาพ

การวัดมวลชีวภาพสามารถทำได้โดยการชั่งน้ำหนักของต้นไม้หรือส่วนต่างๆ ของต้นไม้ เช่น ลำต้น กิ่ง ใบ ราก โดยใช้เครื่องชั่งน้ำหนักที่เหมาะสม

วิธีการชั่งน้ำหนักต้นไม้

1. ตัดต้นไม้ให้เหลือเพียงตอสูงประมาณ 1 เมตร
2. ชั่งน้ำหนักตอต้นไม้
3. ตัดลำต้นต้นไม้ออกเป็นท่อนขนาดเท่าๆ กัน
4. ชั่งน้ำหนักท่อนลำต้นแต่ละท่อน
5. คำนวณหามวลชีวภาพโดยรวมของต้นไม้โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{มวลชีวภาพ} = \text{มวลตอ} + \text{มวลลำต้น}$$

วิธีการชั่งน้ำหนักกิ่ง

1. ตัดกิ่งไม้ให้มีขนาดเท่าๆ กัน
2. ชั่งน้ำหนักกิ่งไม้แต่ละกิ่ง
3. คำนวณหามวลชีวภาพโดยรวมของกิ่งไม้โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{มวลชีวภาพ} = \text{มวลกิ่งทั้งหมด}$$

นางวิจิตรศึกษา



please show me the methodology of DNA marker of teak



Methodology for DNA Marker Analysis of Teak

1. Sample Collection and DNA Extraction:

- Collect fresh leaf samples from teak trees.
- Freeze or dry the samples immediately to prevent degradation of DNA.
- Extract high-quality DNA using a commercially available DNA extraction kit.
- Quantify and qualify the extracted DNA using spectrophotometry or fluorometry.

2. Microsatellite Marker Selection:

- Choose a set of microsatellite markers (simple sequence repeats or SSRs) specific to teak.
- Consider factors such as polymorphism information content (PIC), number of alleles, and ease of amplification.
- Primers for the chosen markers can be designed using specific software or obtained from online databases.

หน่วยจัดการศึกษา

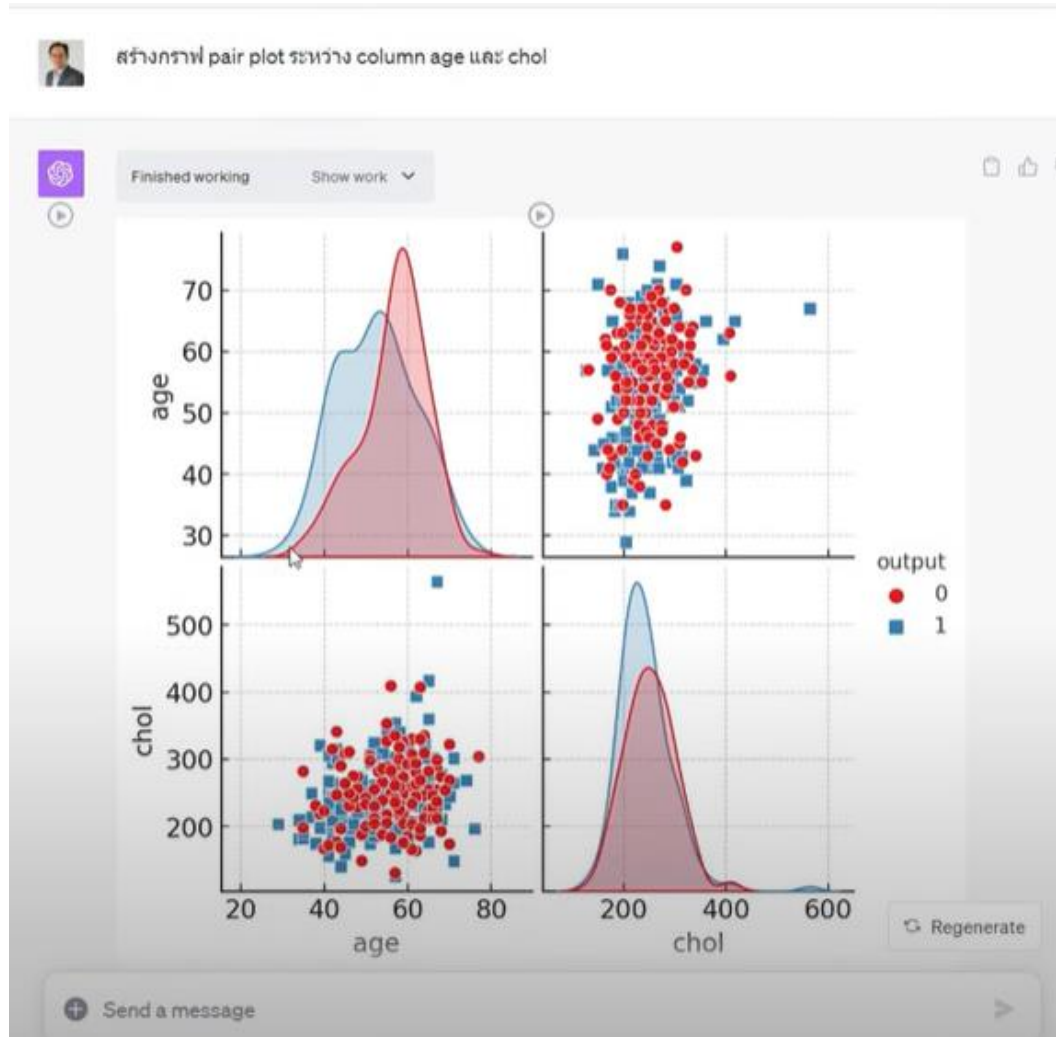
3. Polymerase Chain Reaction (PCR) Amplification:

- Prepare PCR reaction mix containing DNA template, primers, buffer, Taq polymerase, and dNTPs.
- Perform PCR under optimized conditions for each microsatellite marker, including specific annealing temperature and cycle number.
- Analyze the amplified PCR products using gel electrophoresis.

4. Fragment Analysis:

- Fragment analysis can be performed using various methods:
 - Capillary electrophoresis: This is the most commonly used method, offering high resolution and accuracy.
 - Denaturing high-performance liquid chromatography (DHPLC): This method can detect small differences in fragment size.

ช่วยสร้างกราฟ : ChatGPT



GPT-3.5

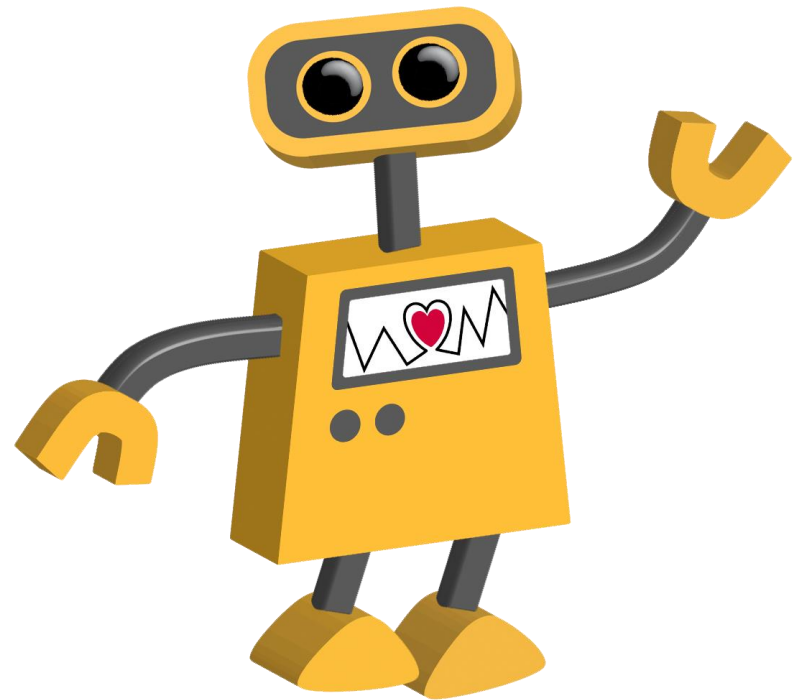
GPT-4

ChatGPT PLUS

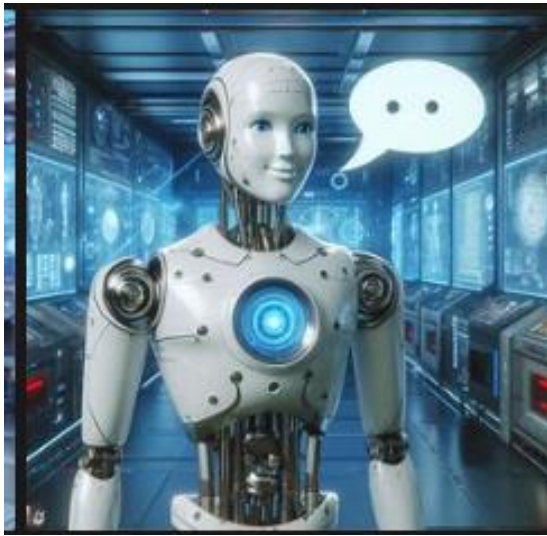
ต้องใช้ ChatGPT plus
ซึ่งต้องเสียเงิน

AI ตัวช่วยนักวิจัย

1. *Scispace*
2. *Quillbot*
3. *Alisa*
4. *Elicit*
5. *Grammarly*



Scispace



*: รวบรวมบทความวิจัยจำนวนมาก
ประมาณ 137.8 ล้านบทความ ตีพิมพ์
ระหว่างปี 1800-2023 ซึ่งส่วนใหญ่
เป็นบทความประเภท Open Access
และอยู่ในรูปแบบ PDF*

<https://www.youtube.com/watch?v=hh88kwsAkag>

Literature review

Insight from top 5 papers

The teak beehole borer (*Xyleutes ceramicus*) is a serious insect pest of teak trees (*Tectona grandis*) in Thailand, causing damage to the trunk and reducing the quality and value of the timber [1][2]. Genetic analysis of *X. ceramicus* populations in northern Thailand revealed a weak phylogeographic structure, suggesting long-distance dispersal and the absence of geographic barriers to gene flow [3]. The borer attacks living teak trees from sapling through maturity, causing severe defects in the heartwood [4]. In teak plantations, *X. ceramicus* accounted for most of the boring attacks, damaging a significant percentage of the planted trees [5]. The attacks by *X. ceramicus* were concentrated in the lower part of the trunk, closer to the ground level. The presence of *X. ceramicus* in agroforestry systems with teak and field crops resulted in decreased yields and yield components of associated crops, such as sorghum and groundnut.

Was this helpful?    Ask a follow up

แสดงผล

มีอีก 10 papers

Papers (10)

Insights

Open access • Journal Article • DOI

Genetic structure of teak beehole borer, *Xyleutes ceramicus* (Lepidoptera: Cossidae), in northern Thailand

Atikan Panyamang +2 more

01 Feb 2018 - Agriculture and Natural Resources

4 Citations    Ask Copilot

Open access

Genetic variation of teak beehole, *Xyleutes ceramicus* Walker (Lepidoptera: Cossidae), populations from Northern Thailand [Conference poster].

A. Rattanawanee +2 more

01 Jan 2015

   Ask Copilot

Journal Article • DOI

The provided paper does not discuss the effect of teak beehole borer on the growth and yield of teak trees.

The provided paper does not mention the effect of teak

Papers

Open access • Journal Article • DOI

Teak growth, yield- and thinnings' simulation in volume and biomass in Colombia

Danny A. Torres +2 more

05 May 2020 - Annals of Forest Research

4 Citations  PDF    Ask Copilot

Open access • Journal Article • DOI

Stem Borers of Teak and Yemane in Sabah, Malaysia, with Analysis of Attacks by the Teak Beehole Borer (*Xyleutes ceramicus* Wik.)

Tadao Gotoh +2 more

01 Oct 2003 - Jarq-japan Agricultural Research Quarterly

6 Citations  PDF    Ask Copilot

Paraphraser

[My outputs \(1\)](#) [Feedback](#)[Academic](#) [Fluent](#) [Formal](#) [Creative](#) [More](#) ▼Length: Variation: [Same as Input](#) ▼

Ecological study of the teak beehole borer, *Xyleutes ceramicus* Walker, was carried out at Maegar Seed Orchard, Phayao province from 1990 to 1992. The main purpose was to clarify its population dynamics based on construction of the life table and the detected mortality factors.

An investigation was conducted on the ecological aspects of *Xyleutes ceramicus* Walker, commonly known as the teak beehole borer, at Maegar Seed Orchard, located in Phayao province, for a duration spanning from 1990 to 1992. The primary objective of this study was to elucidate the population dynamics of this species through the construction of a life table mortality.

[Academic](#) [Fluent](#) [Formal](#) [Creative](#) [More](#) ▼

Ecological study of the teak beehole borer, *Xyleutes ceramicus* Walker, was carried out at Maegar Seed Orchard, its population dynamics factors.

[My outputs \(1\)](#) [Feedback](#)Length: Variation: [Same as Input](#) ▼

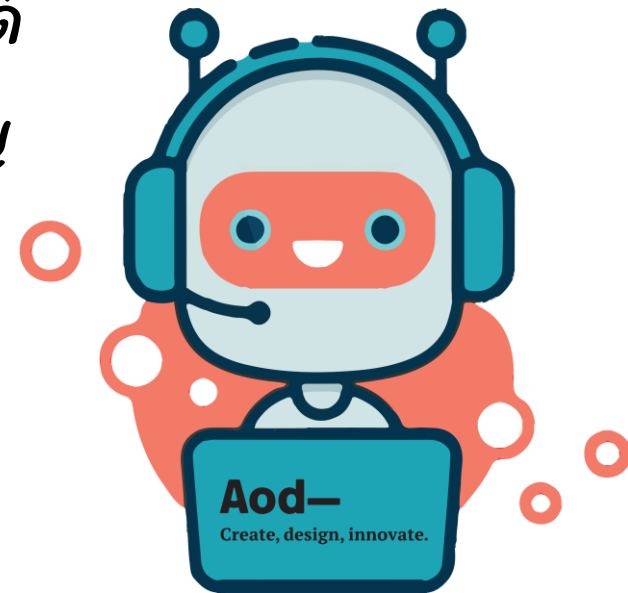
An investigation was conducted on the ecological aspects of *Xyleutes ceramicus* Walker, commonly known as the teak beehole borer, at Maegar Seed Orchard, located in Phayao province, for a duration spanning from 1990 to 1992. The primary objective of this study was to elucidate the population dynamics of this species through the construction of a life table and the identification of the factors contributing to its mortality.

+ New Folder

- Three-parameter Weibull probability density function used for simulating thinning process
- Maximum likelihood estimator (MLE) used to estimate parameter values
- Newton's method used to solve for parameters b and c
- Goodness-of-fit measured by Kolmogorov-Smirnov Test (K-S test) with a critical value of 0.05

Quillbot

- เครื่องมือที่ช่วยทำให้คุณพิมพ์หรือเขียนงานภาษาอังกฤษได้ราวกับเจ้าของภาษา
- *Paraphrase* ประโยคให้สละสลวย
- หลีกเลี่ยง *Plagiarism* (การลอกเลียนแบบ) ได้
- สามารถ *Summarize* หรือสรุปใจความสำคัญของประโยคให้สั้นกระชับ
- แก้ *Grammar* ใช้ไม่มีพลาด
- ช่วยเขียน *Citation* หรืออ้างอิงได้ด้วย





QuillBot

<https://quillbot.com> · แพลตฟอร์มนี้ :

Paraphrasing Tool - QuillBot AI

QuillBot's Paraphraser helps you write better, faster, and smarter. Our rewording tool is free and easy to use—with just the click of a button, the paraphrasing ...

Free Grammar Checker

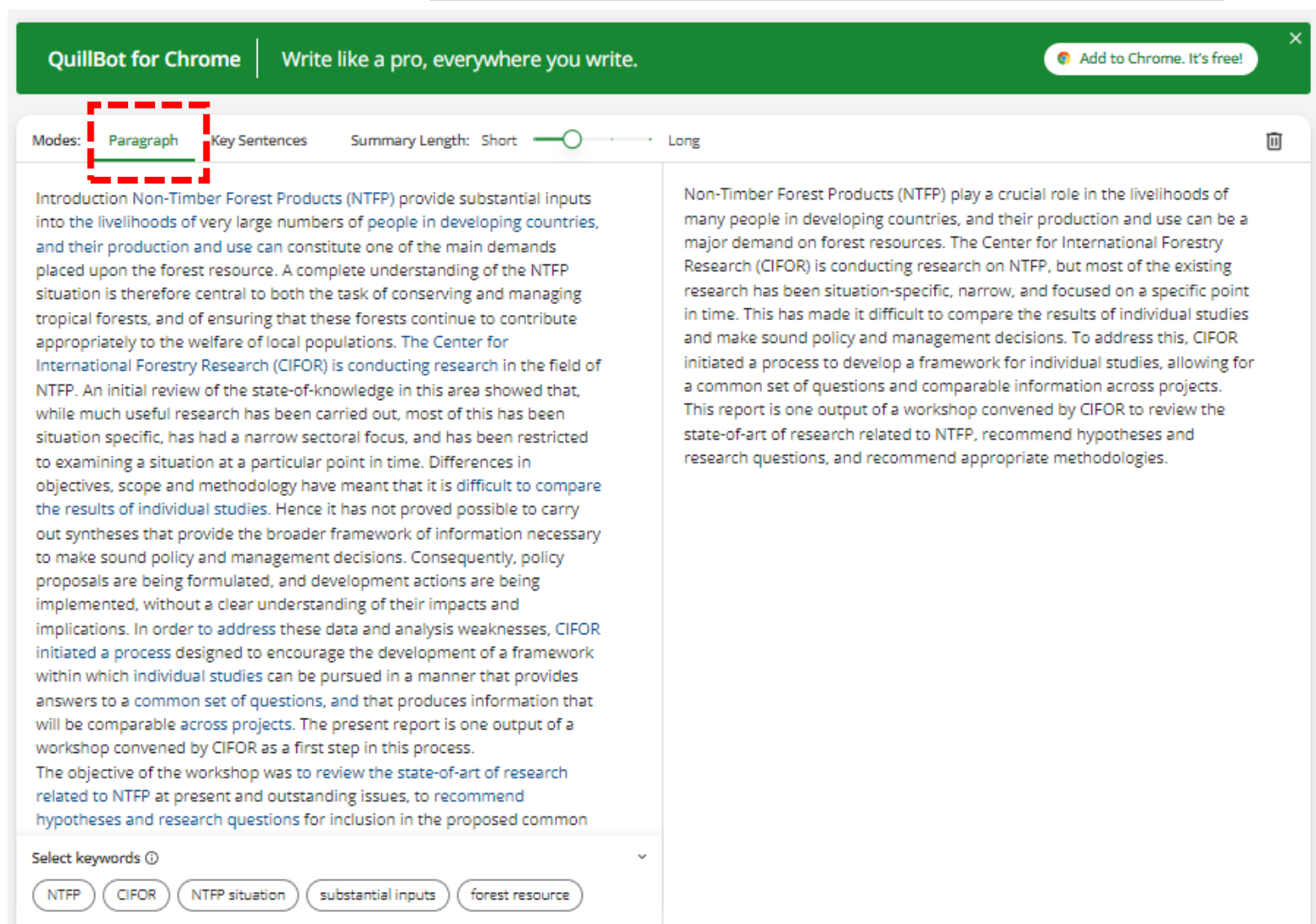
It provides a reliable sentence check for grammar, spelling ...

Text Summarizer

QuillBot's summarizer is trusted by millions worldwide to condense ...

Language Translator

With QuillBot, language learners can automatically translate ...



QuillBot for Chrome | Write like a pro, everywhere you write. [Add to Chrome. It's free!](#)

Modes: **Paragraph** Key Sentences Summary Length: Short Long

Introduction Non-Timber Forest Products (NTFP) provide substantial inputs into the livelihoods of very large numbers of people in developing countries, and their production and use can constitute one of the main demands placed upon the forest resource. A complete understanding of the NTFP situation is therefore central to both the task of conserving and managing tropical forests, and of ensuring that these forests continue to contribute appropriately to the welfare of local populations. The Center for International Forestry Research (CIFOR) is conducting research in the field of NTFP. An initial review of the state-of-knowledge in this area showed that, while much useful research has been carried out, most of this has been situation specific, has had a narrow sectoral focus, and has been restricted to examining a situation at a particular point in time. Differences in objectives, scope and methodology have meant that it is difficult to compare the results of individual studies. Hence it has not proved possible to carry out syntheses that provide the broader framework of information necessary to make sound policy and management decisions. Consequently, policy proposals are being formulated, and development actions are being implemented, without a clear understanding of their impacts and implications. In order to address these data and analysis weaknesses, CIFOR initiated a process designed to encourage the development of a framework within which individual studies can be pursued in a manner that provides answers to a common set of questions, and that produces information that will be comparable across projects. The present report is one output of a workshop convened by CIFOR as a first step in this process. The objective of the workshop was to review the state-of-art of research related to NTFP at present and outstanding issues, to recommend hypotheses and research questions for inclusion in the proposed common

Non-Timber Forest Products (NTFP) play a crucial role in the livelihoods of many people in developing countries, and their production and use can be a major demand on forest resources. The Center for International Forestry Research (CIFOR) is conducting research on NTFP, but most of the existing research has been situation-specific, narrow, and focused on a specific point in time. This has made it difficult to compare the results of individual studies and make sound policy and management decisions. To address this, CIFOR initiated a process to develop a framework for individual studies, allowing for a common set of questions and comparable information across projects. This report is one output of a workshop convened by CIFOR to review the state-of-art of research related to NTFP, recommend hypotheses and research questions, and recommend appropriate methodologies.

Select keywords ⓘ

NTFP CIFOR NTFP situation substantial inputs forest resource

Summarize by Key Sentences

QuillBot for Chrome
Write like a pro, everywhere you write.
Add to Chrome. It's free!

Modes: Paragraph **Key Sentences** Summary Length: Short Long

Introduction Non-Timber Forest Products (NTFP) provide substantial inputs into the livelihoods of very large numbers of people in developing countries, and their production and use can constitute one of the main demands placed upon the forest resource. A complete understanding of the NTFP situation is therefore central to both the task of conserving and managing tropical forests, and of ensuring that these forests continue to contribute appropriately to the welfare of local populations. The Center for International Forestry Research (CIFOR) is conducting research in the field of NTFP. An initial review of the state-of-knowledge in this area showed that, while much useful research has been carried out, most of this has been situation specific, has had a narrow sectoral focus, and has been restricted to examining a situation at a particular point in time. Differences in objectives, scope and methodology have meant that it is difficult to compare the results of individual studies. Hence it has not proved possible to carry out syntheses that provide the broader framework of information necessary to make sound policy and management decisions. Consequently, policy proposals are being formulated, and development actions are being implemented, without a clear understanding of their impacts and implications. In order to address these data and analysis weaknesses, CIFOR initiated a process designed to encourage the development of a framework within which individual studies can be pursued in a manner that provides answers to a common set of questions, and that produces information that will be comparable across projects. The present report is one output of a workshop convened by CIFOR as a first step in this process. The objective of the workshop was to review the state-of-art of research related to NTFP at present and outstanding issues, to recommend hypotheses and research questions for inclusion in the proposed common framework for such research, and to review and recommend appropriate methodologies. In order to provide a basis for these discussions, a number of researchers with considerable experience in the study of particular

- Introduction Non-Timber Forest Products (NTFP) provide substantial inputs into the livelihoods of very large numbers of people in developing countries, and their production and use can constitute one of the main demands placed upon the forest resource.
- A complete understanding of the NTFP situation is therefore central to both the task of conserving and managing tropical forests, and of ensuring that these forests continue to contribute appropriately to the welfare of local populations.
- An initial review of the state-of-knowledge in this area showed that, while much useful research has been carried out, most of this has been situation specific, has had a narrow sectoral focus, and has been restricted to examining a situation at a particular point in time.
- In order to address these data and analysis weaknesses, CIFOR initiated a process designed to encourage the development of a framework within which individual studies can be pursued in a manner that provides answers to a common set of questions, and that produces information that will be comparable across projects.
- The objective of the workshop was to review the state-of-art of research related to NTFP at present and outstanding issues, to recommend hypotheses and research questions for inclusion in the proposed common framework for such research, and to review and recommend appropriate methodologies.

513 words
Summarize
5 sentences • 212 words
Paraphrase Summary



Grammar Checker

Grammar Checker

 Upgrade to Premium

German French Spanish ↶ ↷ 16px ▼ Open sans ▼ **B** *I* U A ▼ ▼

» H

The study of biomass and carbon storage of 14-year-old *Cinnamomum porrectum* planted in plantation for good genetic seedling at Songkhla Province was assessed using allometric equations. The results showed that average DBH and height of the 14-year-old *C. porrectum* were 19.68 cm and 14.48 m, respectively. The tree had an annual increment of DBH and height 1.41 cm.year⁻¹ and 1.03 m.year⁻¹. Carbon storage in biomass was 35.34 ton C.ha⁻¹ or 129.57 ton CO₂.ha⁻¹ of CO₂ absorption.

Paraphrase 76 words


76 words

^

...

All 8

Grammar 8

Sentence suggestions 

Accept all 8 grammar suggestions

and heights of 1. = replace with

✓ 41 ~~cm.year⁻¹~~ → **cm** and • Remove the hyphen

03 m. Carbon storage • Replace with

ton C.ha⁻¹ or • Add a comma

Dismiss

Acceptall 8

- plantation → **plantations** • Maintain the singular/plural agreement

- seedling → **seedlings** • Maintain the singular/plural agreement

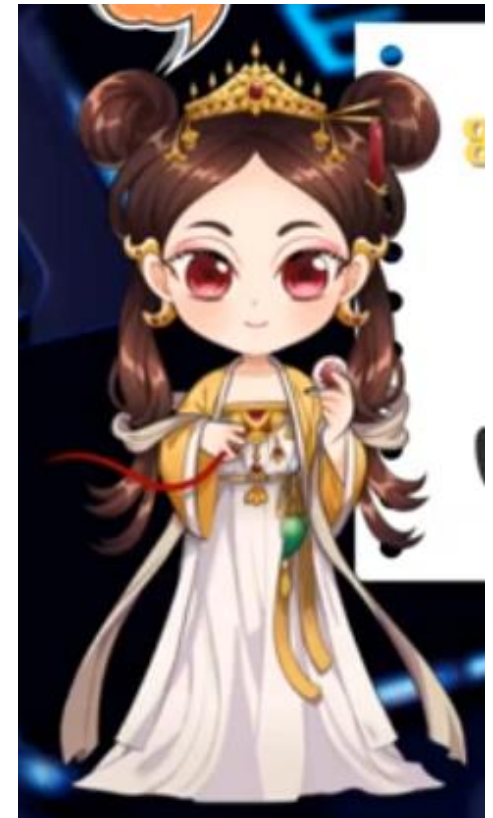
- at → in • Change the preposition

- that **the** average

Paraphrase

Alisa

- Chatbot AI สัญชาติไทย
- สามารถพูดคุยผ่าน Official Line ได้
- อัปเดตคลังข้อมูลจนถึงปี 2566
- หากมีเรื่องขอคำแนะนำ แต่ไม่รู้จะไปปรึกษาใครดีก็สามารถถามได้เลย



@Alisa

A screenshot of the Midjourney AI interface. At the top, it says 'สร้างแล้ว 20:18' (Created 20:18) and shows a URL '/img น้ำตกสวยๆ' (img Beautiful waterfall). Below this is a grid of generated images. The first image, which is the largest, shows a vibrant, colorful waterfall cascading over dark, jagged rocks in a lush forest. To the right of this image is a smaller, darker version of the same scene. At the bottom of the interface, there are two prominent buttons: a blue 'Save' button and an orange 'Upscale' button. The 'Upscale' button is highlighted with a red circle.

Elicit



- ใช้ค้นหาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
- สกัดข้อมูลโดยแยกข้อมูล
สำคัญจากเอกสาร
- เสนอความสามารถในการ
ระดมความคิด การสรุป
การจัดหมวดหมู่

Basic

Explore what Elicit has to offer for free

\$0

 **5,000 credits** one-time

Plus

For individuals ready to speed up their research process

\$10

per month, billed annually
\$120 per year


 **12,000 credits** per month

Expl

 Find papers

 E

Ask a research question

 Find papers

Thinning

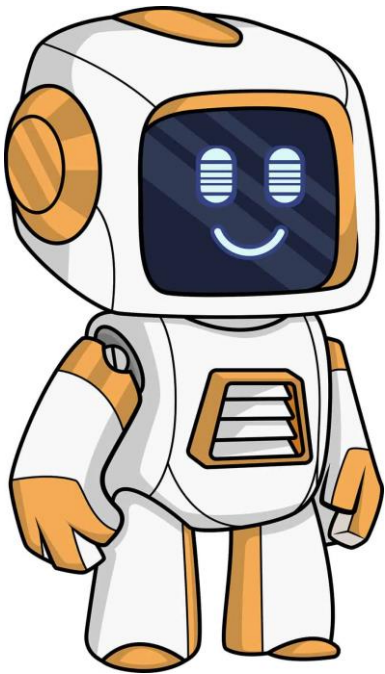
- ☐ Searching for papers
- ☐ Summarizing 4 abstracts
- ☒ Final answer

Summary of top 4 papers 

 Copy

Thinning, a key silvicultural practice, involves reducing tree density to enhance growth and adaptability ([Gonçalves, 2020](#)). In image processing, thinning is used to extract shape features, with [Németh \(2010\)](#) presenting 3D thinning algorithms that preserve topology. [Haseena \(2017\)](#) discusses the use of thinning in image compression and skeleton representation, highlighting the efficiency of the Zhang Suen algorithm. Lastly, [Harremoës \(2007\)](#) explores the role of thinning in

Grammarly



- การใช้ Grammar ช่วยแก้คำผิด
- ตรวจสอบการใช้คำและไวยากรณ์ที่ผิดพลาด
- แสดงข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงความถูกต้องและคุณภาพของข้อความ

FOR INDIVIDUALS

Free

Basic writing suggestions and tone detection.

Create Account

FOR INDIVIDUALS

Premium

Everything in Free, plus full-sentence rewrites, vocabulary ideas, tone suggestions, and more.

Get Started

FOR TEAMS

Business

Everything in Premium, plus features for teams like centralized billing and style guides.

Get Started



Untitled document

7 All suggestions

The study of biomass and carbon storage of 14-year-old *Cinnamomum porrectum* planted in plantation for good genetic seedling at Songkhla Province was assessed using allometric equations. The results showed that average DBH and height of the 14-year-old *C. porrectum* were 19.68 cm and 14.48 m, respectively. The tree had an annual increment of DBH and height 1.41 cm.year-1 and 1.03 m.year-1. Carbon storage in biomass was 35.34 ton C.ha-1 or 129.57 ton CO2.ha-1 of CO2 absorption.



Correctness · Change preposition ⓘ



...porrectum planted **in** **on** plantation...

Accept

Dismiss



Correct article usage
plantation



Fix the agreement mistake
seedling



Correct article usage
average



Change preposition
1.41



Fix the agreement mistake



B

I

U

H1

H2



76 words ▲

ตัวช่วยอื่น ๆ



https://static.any.do/promotions/assistant_lp/index.html

1. แปลเอกสารทั้งฉบับ
2. สรุปเนื้อหา
3. ขานบทความที่เกี่ยวข้อง
4. แปลเสียงเป็นข้อความ
5. สร้างภาพ
6. ช่วยทำร่างการนำเสนอ

แปลเอกสาร : Google แปลภาษา

Google แปลภาษา

ข้อความ รูปภาพ เอกสาร เว็บไซต์

เอกสาร

ตรวจพบ อังกฤษ อังกฤษ ไทย จีน (ตัวย่อ)

negate

ne'gāt

คำกริยา ดูพจนานุกรม

ปฏิเสธ

Ptisetth

คำกริยา refuse deny reject decline negate disclaim ดูพจนานุกรม

6 / 5,000

ข้อความ รูปภาพ เอกสาร เว็บไซต์

ตรวจหาภาษา อังกฤษ ไทย จีน (ตัวย่อ)



ลากและวาง

ลากเอกสารที่
ต้องการมาใส่

หรือเลือกไฟล์

เรียกดูไฟล์ของคุณ

ประเภทไฟล์ที่รองรับ: .docx, .pdf, .pptx, .xlsx ดูข้อมูล
เพิ่มเติม

แปลเอกสาร : แปลประโยค.com

แปล ไทย เป็น ภาษาอังกฤษ ฟรี! ออนไลน์

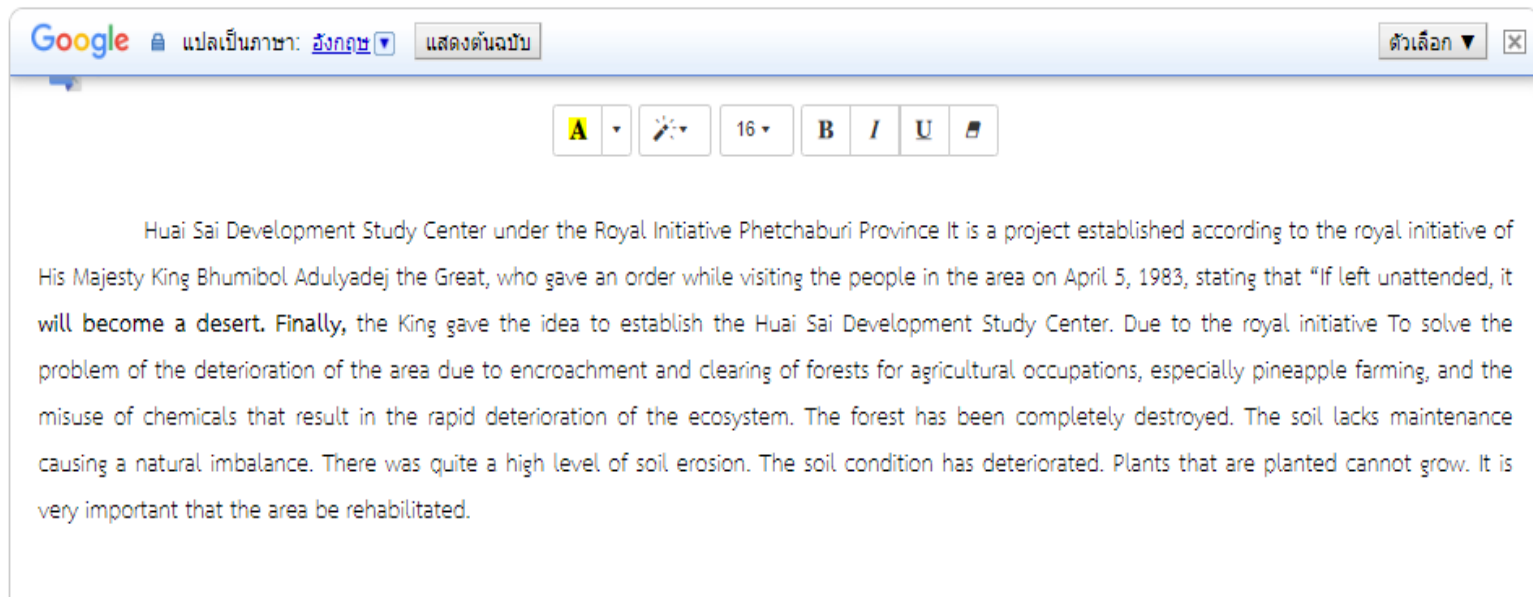
แปล ไทย เป็น ภาษาอังกฤษ ทั้งประโยค หรือ แปลข้อความสั้นๆ แปลฟรี! โปรแกรมแปลภาษาที่มีเครื่องมือจัดรูปแบบแก้ไขข้อความแปลได้ทันที

The screenshot shows the web interface of 'แปลประโยค.com'. At the top, there's a title bar and a header section. Below the header, there's a text input area with a rich text editor toolbar (font color, background color, bold, italic, underline, link, unlink, list, indent, outdent, decrease indent, increase indent, undo, redo, reset). The text in the input area is a Thai paragraph about a royal decree. Below the text area, there's a language selection dropdown menu showing 'ไทย' (Thai) and 'ภาษาอังกฤษ' (English). To the right of the dropdown is a blue button labeled 'แปลภาษา' (Translate). Below the button are icons for 'พิมพ์' (Print), 'คัดลอก' (Copy), 'ลบ' (Delete), and 'ล้างข้อความ' (Clear text). Two green callout boxes with arrows point to the interface: one points to the language dropdown menu, and the other points to the 'แปลภาษา' button.

เลือกภาษา
(ไทย -> ภาษาอังกฤษ)

พิมพ์ หรือ copy ข้อความที่
ต้องการแปล

แปลเอกสาร : แปลประโยค.com



Huai Sai Development Study Center under the Royal Initiative Phetchaburi Province It is a project established according to the royal initiative of His Majesty King Bhumibol Adulyadej the Great, who gave an order while visiting the people in the area on April 5, 1983, stating that “If left unattended, it will become a desert. Finally, the King gave the idea to establish the Huai Sai Development Study Center. Due to the royal initiative To solve the problem of the deterioration of the area due to encroachment and clearing of forests for agricultural occupations, especially pineapple farming, and the misuse of chemicals that result in the rapid deterioration of the ecosystem. The forest has been completely destroyed. The soil lacks maintenance causing a natural imbalance. There was quite a high level of soil erosion. The soil condition has deteriorated. Plants that are planted cannot grow. It is very important that the area be rehabilitated.

แปลเอกสาร : I love translation

ฉันรักแปล 

พิมพ์ หรือ copy ข้อความที่
ต้องการแปล

ข้อความ

ประวัติศาสตร์

แปลออนไลน์

ที่ผ่านมาได้มีการดำเนินการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้บริเวณนี้มาอย่างต่อเนื่องจนทำให้ในหลายพื้นที่เริ่มกลับมามีสภาพเป็นป่าอีกครั้ง แต่ก็พบว่าในหลายๆ พื้นที่นั้น ความพยายามในการปลูกต้นไม้เพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศยังคงต้องหาเทคนิควิธีการที่เหมาะสมต่อการฟื้นฟูต่อไป เนื่องจากพบว่าต้นไม้จำนวนมากโดยเฉพาะไม้ยางนาที่ปลูกไว้มีการยืนต้นตาย ต้นไม้อีกหลายชนิดไม่สามารถเจริญเติบโตได้เนื่องจากสภาพปัจจัยสิ่งแวดล้อมทั้งปัจจัยแวดล้อมเหนือพื้นดินและใต้ดินยังไม่เอื้ออำนวยต่อการเจริญเติบโตของต้นไม้ ประกอบกับสภาพภูมิอากาศที่มีความแห้งแล้งสูงมาก ปริมาณน้ำฝนรายปีต่ำ การจะปลูกต้นไม้จึงต้องมีการคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เป็นอย่างมาก ซึ่งที่ผ่านมาจากการตรวจสอบเอกสารพบว่าบริเวณศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ นี้ มีการศึกษาริวิจัยในปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวอยู่บ้าง เช่น แปลงตัวชี้วัดการพัฒนาป่าไม้ และการสำรวจดินของกองวิจัยและการสำรวจดิน (2559) ซึ่งควรจะต้องนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลแลนไปต่อยอดการวิจัยเพื่อนำมาประกอบวางแผนการฟื้นฟูป่า

887/5000

จาก:

ไทย ▼



เป็น:

อังกฤษ ▼

แปล

เลือกภาษา
(ไทย -> อังกฤษ)

แปลเอกสาร : I love translation

ผลลัพธ์ (อังกฤษ) 1:

[สำเนา]

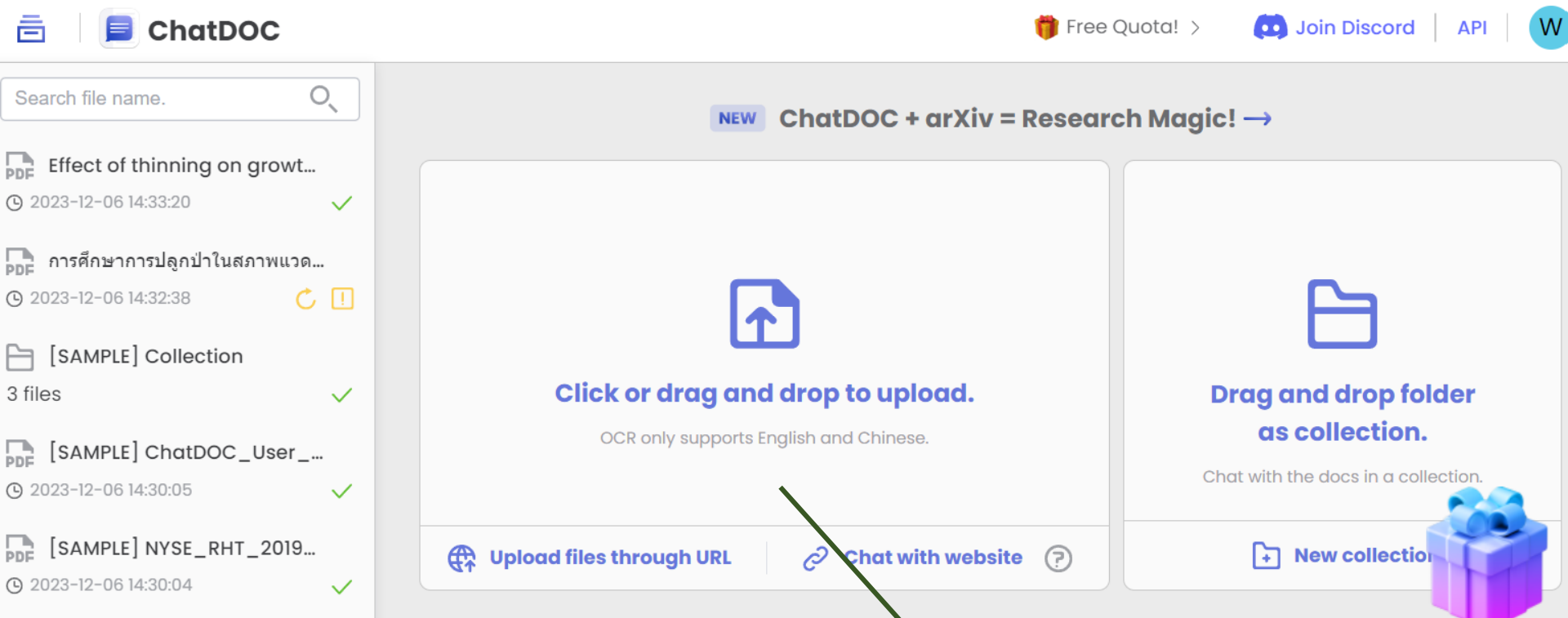
In the past, there has been continuous work to restore the forest ecosystem in this area, causing many areas to become forest again. But it was found that in many areas, efforts to plant trees to restore the ecosystem still need to find suitable techniques and methods for further restoration. Because it was found that many trees, especially Yang Na trees, that were planted were still standing and dead. Many other types of trees are unable to grow because environmental conditions, both above ground and underground, are not favorable for tree growth. together with the climate that is extremely dry Low annual rainfall Planting trees therefore requires consideration of various factors. These are very In the past, from examining documents, it was found that in this area of the Huai Sai Development Study Center, there were research studies on various factors. There are some such things, such as plots of forest development indicators. and the soil survey of the Soil Research and Survey Division (2016), which should be used as a database to further research to be used in planning forest restoration.

ผลลัพธ์ (อังกฤษ) 2:

[สำเนา]

In the past, the forest ecosystem in the region has been recovering, and many areas have begun to restore forests. However, it has been found that in many regions, efforts to plant trees to restore ecosystems still require finding suitable restoration technologies. People have found that many trees, especially the rubber trees planted, have died. Due to environmental factors, many trees are unable to grow, and both above ground and underground environmental factors are not conducive to transportation. The growth of trees, coupled with dry weather and low annual rainfall, must take into account various factors. Huaisai Development Research Center Some of them are forest development indicator conversions and soil surveys by the Research and Soil Survey Department (2016). It should be used as a Lan database for further research in planning forest restoration.

สรุปเนื้อหา : ChatDoc



เอกสารไม่เกิน 20 หน้า

ลากเอกสารที่
ต้องการมาใส่

สรุปเนื้อหา : ChatDoc

The screenshot displays the ChatDOC web application. At the top, there's a navigation bar with the ChatDOC logo, a 'Free Quota!' badge, links to 'Join Discord', 'API', and an 'Upload' button. Below this is a search bar and a document viewer. The document viewer shows a PDF titled 'Effect of thinning on growth...' with a green checkmark. The main content area displays a document page with the title 'forests' and the MDPI logo. A large green box with yellow text is overlaid on the document, reading 'Please summary the main idea of this paper'. Below this, another green box with white text reads 'Results'. On the right side, there's a chat window with a user icon 'W' and a message: 'please summary the main idea of this paper.' The chat window also shows a timestamp '2023-12-06 14:34:10' and a response from the AI: 'The main idea of this paper is to investigate the effects of different thinning intensities on the growth and stand structure of large-leaved...'. At the bottom of the chat window, there's a prompt area with the text 'Type a question or type "/" to select a prompt.' and icons for a lightbulb, settings, and a paper plane. Below the prompt area, there's a dropdown menu for 'Output in' set to 'Auto-detect' and a toggle switch for 'Stick to file'.

Search file name.

ChatDOC [Join Discord](#) [API](#) [Upload](#)

PDF Effect of thinning on growth... 2023-12-06 14:33:20

Please summary the main idea of this paper

Results

Auto Fit 1 / 11

please summary the main idea of this paper.
2023-12-06 14:34:10

The main idea of this paper is to investigate the effects of different thinning intensities on the growth and stand structure of large-leaved...

Type a question or type "/" to select a prompt.

Output in

Stick to file

สรุปเนื้อหา : ChatDoc

W

What were the methodology of this study?

2023-12-06 14:37:58



Copy

Paste

****What were the methodology of this study?****

The methodology of this study involved conducting surveys over six years on large-leaved mahogany trees in a plantation located in Taiwan. The researchers established four thinning zones with different levels of intensity, as well as a control. They collected data on the diameter at breast height (DBH) of the trees before and after thinning, and used the Weibull density function to analyze the distribution of diameter classes and compare the average DBH growth under different thinning treatments. The researchers also analyzed the stand structure and investigated the effects of thinning on the growth of the trees.

สรุปเนื้อหา : ChatPDF



ChatPDF & Jenni AI: Write your next paper with AI - Unlimited access to the [Jenni AI Writer](#) with ChatPDF Plus! [i](#)

Chat with any PDF

Join millions of students, researchers and professionals to instantly answer questions and understand research with AI



Drop PDF here

[Browse my Computer](#)

ลากเอกสารที่
ต้องการมาใส่

สรุปเนื้อหา : ChatPDF

Effect_of_Thinning_on_Stem_... 1 / 10

Chat



Effect of Thinning on Stem Form and Wood Characteristics of Teak (*Tectona grandis*) in a Humid Tropical Site in Costa Rica

Article in *2016 Forests* · January 2016

22

22

Please summary the main idea of this paper

Results

➤ How did the study assess the effects of thinning on wood basic density of teak trees?

➤ What implications do the results of this study have for forestry management practices in humid tropical areas?

please summary the main idea of this paper

The paper "Effect of Thinning on Stem Form and Wood Characteristics of Teak (*Tectona grandis*) in a Humid Tropical Site in Costa Rica" investigates the effects of thinning intensity on heartwood proportion, wood basic density, and stem form of teak trees in a humid tropical site in Costa Rica. The study aims to address the lack of comprehensive data on the impact of intensive silvicultural practices on teak timber production. The research findings provide valuable insights into the relationship between thinning intensity and wood properties, offering important implications for forestry management in humid tropical regions.

หาบทความที่เกี่ยวข้อง : Scinapse

scinapse

Tectona grandis, Thailand



07 Citations

link.springer.com

Cite

Save

คำค้น

General estimation models for above- and below-ground biomass of teak (*Tectona grandis*) plantations in Thailand

Feb 1, 2020 · [Forest Ecology and Management](#) 3.70

- #1 [Tanaka Kenzo](#) (FFPRI: Forestry and Forest Products Research Institute) 23
#2 [Woraphun Himmaphan](#) (Royal Forest Department) 2
Last. [Iwao Noda](#) (FFPRI: Forestry and Forest Products Research Institute) 2
[View all 7 authors](#)

Abstract null null To estimate above- and below-ground biomass in teak (*Tectona grandis*) plantations throughout **Thailand**, we developed general allometric relationships between tree size parameters (stem diameter and height) and tree biomass (of leaves, stems, and roots). Trees were harvested from 18 plantations within the native range of teak in **Thailand** and across the area covered by these plantations. Allometric equations for total above- and below-ground biomass showed no...

[Read more](#) ▾

23 Citations

linkinghub.elsevier.com

Cite

Save

แสดงผล

สามารถค้นหา

☐ เอกสารฉบับเต็ม

☐ Citation

คู่แข่งของ

Google Scholar

Genetic resources of teak (*Tectona grandis* Linn. f.)—strong genetic structure among natural populations

Feb 1, 2015 · [Tree Genetics & Genomes](#) 2.40

- #1 [Ole K. Hansen](#) (UCPH: University of Copenhagen) 14
#2 [Suchitra Changtragoon](#) 8
Last. [Lars Grael](#) (UCPH: University of Copenhagen) 14
[View all 8 authors](#)

แปลงเสียงเป็นข้อความ : GoogleDoc

The image shows a Google Docs document titled 'เอกสารไม่มีชื่อ' (Untitled Document). The 'Tools' (เครื่องมือ) menu is open, displaying various options. The 'Voice Typing' (พิมพ์ด้วยเสียง) option is highlighted, with a green arrow pointing to it from a dark green box containing the text 'พิมพ์ด้วยเสียง'. Another green box with the text 'เครื่องมือ' (Tools) has an arrow pointing to the 'Tools' menu itself. The interface includes a top toolbar with icons for undo, redo, bold, italic, and text color, and a bottom toolbar with icons for font size, font family, and text alignment. The document content area is empty, showing a vertical ruler on the left and a horizontal ruler at the top.

เอกสารไม่มีชื่อ ☆

ไฟล์ แก้ไข ดู แทรก รูปแบบ เครื่องมือ ส่วนขยาย ความช่วยเหลือ

เครื่องมือ

- การสะกดคำและไวยากรณ์
- จำนวนคำ Ctrl+Shift+C
- Review suggested edits Ctrl+Alt+O Ctrl+Alt+U
- เปรียบเทียบเอกสาร
- การอ้างอิง
- หมายเลขบรรทัด
- สำรวจ Ctrl+Alt+Shift+I
- วัตถุที่มีการลิงก์
- พจนานุกรม Ctrl+Shift+Y
- แปลเอกสาร
- พิมพ์ด้วยเสียง Ctrl+Shift+S**
- การตั้งค่าการแจ้งเตือน

เครื่องมือ

พิมพ์ด้วยเสียง

แปลงเสียงเป็นข้อความ : Transkriptor

Transkriptor

ตั้งราคา

องค์กร

 ไทย ▼

เข้าสู่ระบบ

ลองใช้

แปลงไฟล์เสียงเป็นข้อความ

ถอดเสียงการประชุม การสัมภาษณ์ การบรรยาย และการสนทนาอื่นๆ
ของคุณโดยอัตโนมัติ เป็นภาษาไทย

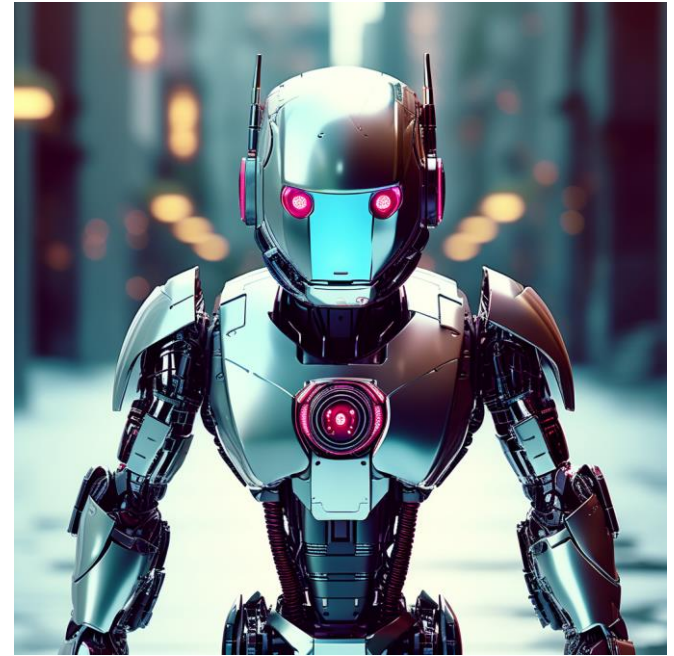
ลองใช้ฟรี



แปลงเสียงเป็นข้อความในไม่กี่นาที

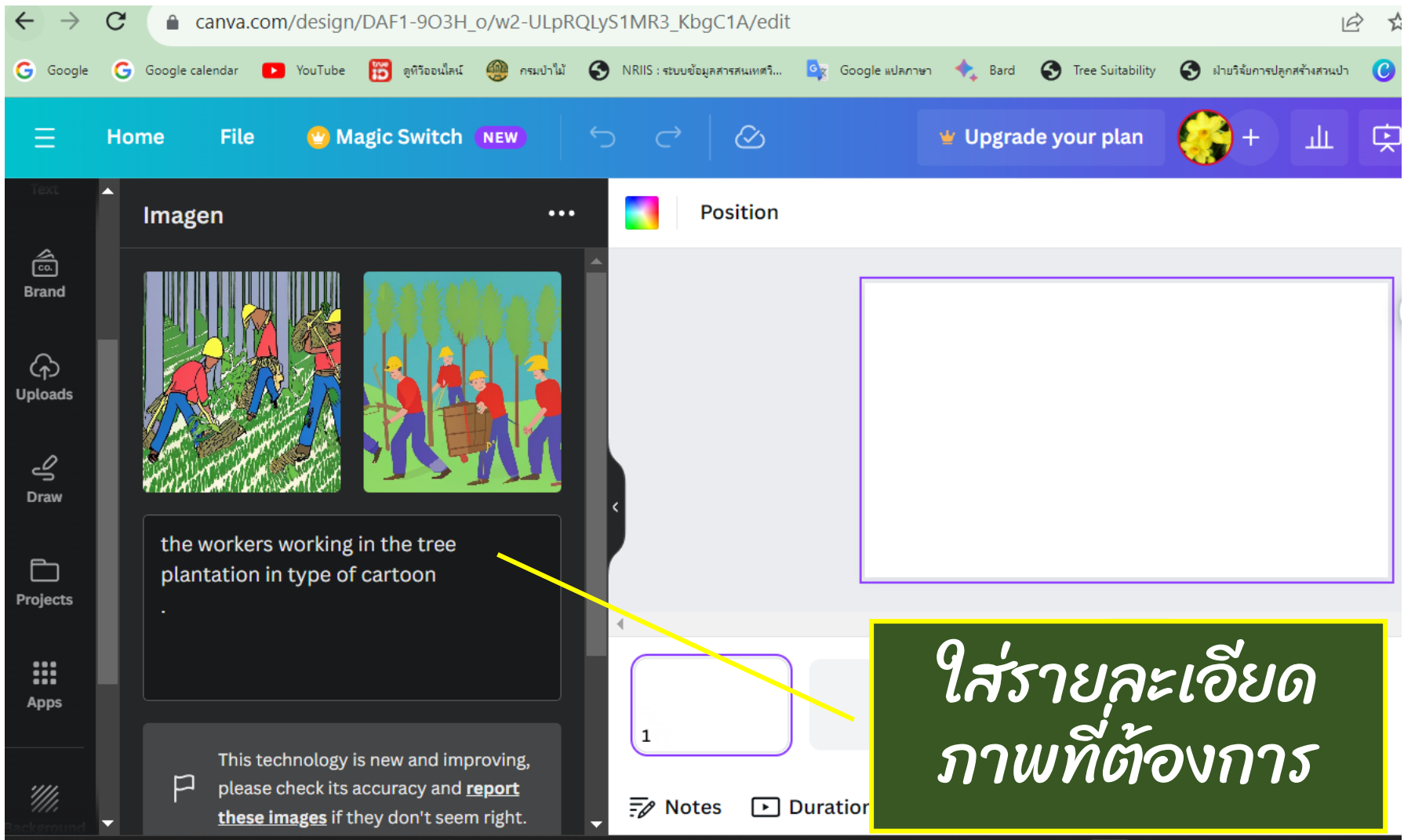
AI สำหรับสร้างภาพ

1. CANVA
2. Clipdrop
3. Bing (Bing Image Creator)
4. Midjourney
5. Leonardo AI
6. Playground



**** ยังไม่มีกฎหมายกำหนดเรื่องลิขสิทธิ์ว่าจะ是谁ของใคร**

การสร้างภาพ : CANVA



การสร้างภาพ : Playground.AI

The researcher is measuring the tree height in the forest

Generate Ctrl ↵



Future city with net zero carbondioxide, place and good environment

Generate Ctrl ↵



AI ช่วยสร้างงานนำเสนอ

❑ **GAMMA app AI :**

<https://www.youtube.com/watch?v=ihMyg7X716s>

❑ **Slide AI.io :**

<https://www.youtube.com/watch?v=DNpYA2HzTpg>

❑ **ChatGPT :**

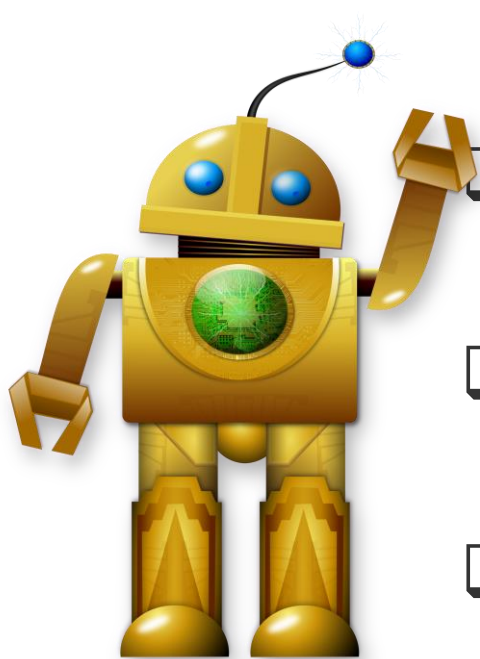
<https://www.youtube.com/watch?v=Y2l6OwdfG8w>

❑ **Magicslides :**

<https://www.youtube.com/watch?v=r4mh0y2PVFA>

❑ **Tome app ai :**

<https://www.youtube.com/watch?v=SSnV4lvAVeE>



AI ตัวใหม่ คู่แข่ง ChatGPT




ANTHROPIC

Talk to Claude

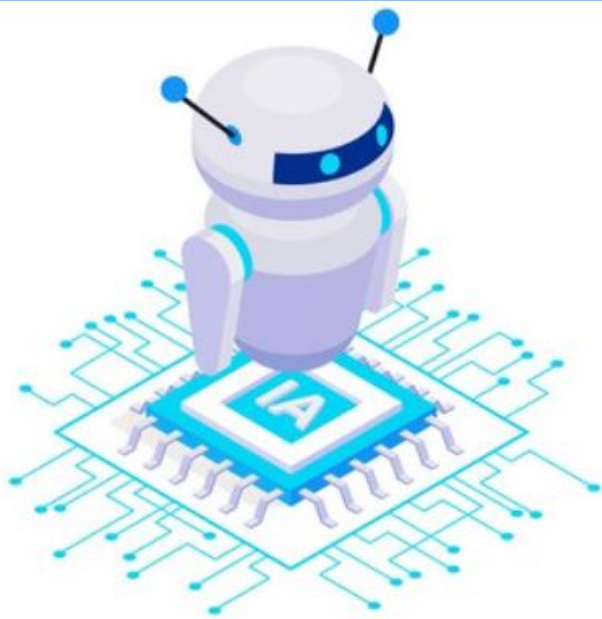
Email

Continue with email

OR

 Continue with Google

Claude.ai is currently in open beta and usage of the platform may be limited for unpaid users.



ข้อควรระวัง

- ❑ บางวารสาร มีการตรวจจ้ระบบ AI มีข้อจำกัดในการใช้
- ❑ อย่า copy มาทั้งหมด
- ❑ อย่าเชื่อทั้งหมด ให้อ่านและตรวจสอบด้วย

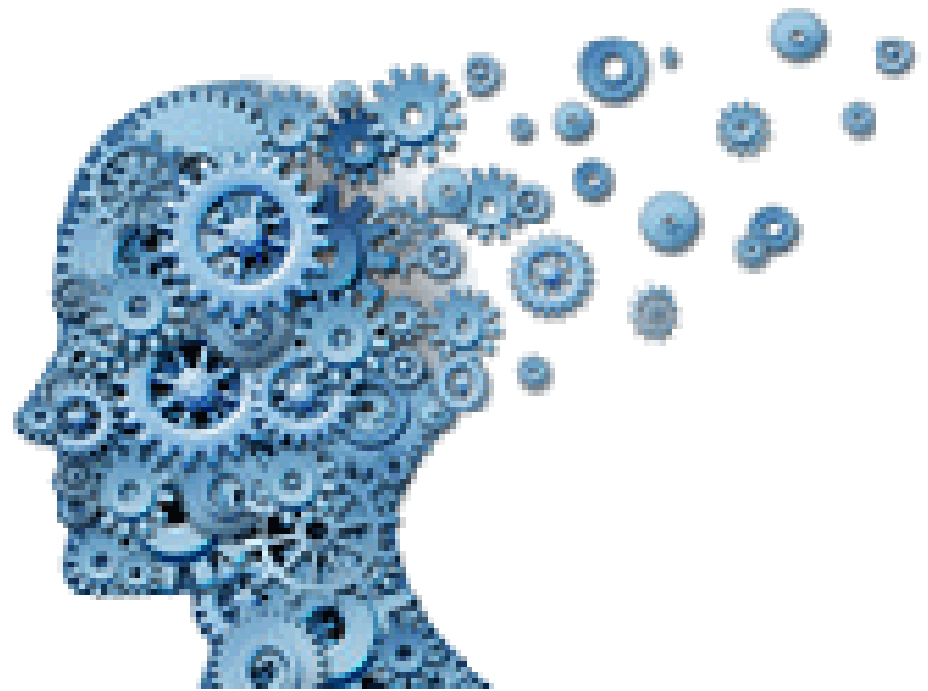
What to not do

- Ask ChatGPT to provide references and bibliography
- Ask about something post 2020
- Ask about somebody that is not on wikipedia
- Ask about something that is highly technical and specific

แก่นของงานวิจัย คือ
วิธีการ การวิเคราะห์ข้อมูล
ไม่ใช้การเขียน

ไม่มีใครรู้และเข้าใจงานวิจัยของเราได้ดี เท่าตัวเราเอง

- ใช้ AI เป็นตัวช่วย
(ไม่ใช่ตัวหลัก)
- เราต้องพัฒนาตัวเอง
ในการใช้คำสั่งให้ AI
(สั่งดี ได้ผลลัพธ์ดี)





ภาพที่ generate จาก
Playground.com

ขอบคุณค่ะ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ

- ❖ อาจารย์ทุกท่านที่นำความรู้มาใส่ไว้ใน Youtube ให้สามารถเรียนรู้และนำมาประยุกต์ใช้ได้
- ❖ ผอ. นิศากร จีวรจิตร ที่กรุณาให้ช่วงเวลาที่ได้ไปเรียนรู้เรื่องใหม่
- ❖ ผอ.สุวรรณ ตั้งมิตรเจริญ ที่กรุณาเปิดโอกาสให้นำเรื่องที่รู้มาเผยแพร่ต่อ
- ❖ คุณสุธาสินี ที่จัดเวลาให้มีการคุยกันฉันท์พี่น้องในวันนี้