

คู่มือ

การปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 (*Pennisetum purpureum* Pakchong 1)

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นหญ้าเนเปียร์ลูกผสมสายพันธุ์หนึ่ง ซึ่งเกิดจากการคัดเลือกและส่งเสริมโดยสำนักพัฒนาอาหารสัตว์ ลักษณะทั่วไปเป็นหญ้าอายุหลายปี ทรงต้นเป็นกอตั้งตรงสูง 2-4 เมตร แตกกอดี มีระบบรากแข็งแรง ชอบดินที่มีการระบายน้ำได้ดี มีความอุดมสมบูรณ์สูง ไม่ทนน้ำท่วมขัง ไม่ทนต่อการเหยียบย่ำของสัตว์

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เป็นหญ้าที่เติบโตเร็ว สูงเต็มที่ประมาณ 4 เมตร ปรับตัวและเจริญเติบโตได้ดีในดินหลายสภาพ ชอบแสงแดดจ้า เหมาะสำหรับปลูกในประเทศไทย ตอบสนองต่อปุ๋ยได้ดี ไม่มีโรคและแมลงรบกวน สามารถปลูกหญ้าสำหรับตัดให้สัตว์กิน หรือนำมาทำหญ้าหมักเป็นอาหารหยาบคุณภาพดีของโคนม โคเนื้อ กระบือ แพะ แกะ หมู ไก่จิ้ง และปลากินพืช สามารถนำมาเลี้ยงสัตว์ในรูปหญ้าตัดสด หญ้าหมัก และอาหารผสมครบส่วน (TMR) เหมาะสำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ที่มีพื้นที่ปลูกหญ้าจำกัด มีระบบรากแข็งแรง แผ่กระจาย ดูดซึมน้ำดี ตอบสนองต่อการให้น้ำและปุ๋ยได้ดีมาก ลำต้นตั้งตรง แตกกอดี เจริญเติบโตเร็ว ให้ผลผลิตสูง โปรตีนสูง มีโภชนาที่สามารถย่อยได้สูง มีความน่ากินสูง สัตว์ชอบกิน ไม่มีระยะพักตัว ให้ผลผลิตได้ทั้งปี มีระยะออกดอกสั้น ชอบใบไม่คม ใบและลำต้นมีขนน้อย ไม่คัน มีปริมาณน้ำตาลสูง สามารถนำมาผลิตเป็นหญ้าหมักคุณภาพดีได้



ภาพที่ 1 ลักษณะของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

การปลูก

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สามารถปลูกได้ทั่วทุกภาคของประเทศไทย เจริญเติบโตได้ดีในดินหลายประเภท ดินร่วน ดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนเหนียว ชอบดินที่มีการระบายน้ำดี และมีความอุดมสมบูรณ์ ทนแล้ง แต่ไม่ทนน้ำท่วมขัง ต้องการปริมาณน้ำฝนประมาณ 1,000–1,200 มม. ต่อปี

การเตรียมดิน ทำการไถตะ (ใช้รถไถติดจาน 3 หรือ 4 จาน) ไถแปร (ใช้รถไถติดจาน 7 จาน) ไถพรวน (ใช้รถไถติดจอบหมุนดินเปิด) ไถในทิศทางสวนกัน (ทิศตะวันออกไปตก แล้วไถสวนทิศเหนือไปทิศใต้) ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก 2-4 ตันต่อไร่



ภาพที่ 2 การเตรียมดินเพื่อใช้ปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

การปลูกดำเนินการได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

1) แบบปักท่อนพันธุ์ เลือกท่อนพันธุ์จากแปลงพันธุ์ที่เจริญเติบโตสมบูรณ์แข็งแรง มีขนาดลำต้นสม่ำเสมอ อายุประมาณ 3 เดือน อัตราการปลูก 400-600 กก./ไร่ ควรปลูกเป็นแถว ระยะระหว่างแถว x หลุม 120 x 80 เซนติเมตร หรือ 100 x 100 เซนติเมตร ตัดท่อนพันธุ์เฉียงเป็นท่อนๆ (1 ท่อนมี 2 ข้อ) ปักเอียงทำมุมกับพื้นดิน 30 องศา



ภาพที่ 3 การปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 แบบปักท่อนพันธุ์

2) แบบวางท่อนพันธุ์ในร่อง ชักร่องเป็นแถวแบบปลูกอ้อย ระยะระหว่างร่อง 120 ซม. วางท่อนพันธุ์ต่อกันในร่อง โดยให้ส่วนปลายยอดของท่อนหนึ่ง ซ้อนเหลื่อมกับส่วนโคนของอีกท่อน ประมาณ 20 เซนติเมตร ใช้มีดสับท่อนพันธุ์ให้สั้นลงเพื่อให้ท่อนพันธุ์แนบดินที่สุด พร้อมเกลี่ยดินกลบ



ภาพที่ 4 การปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 แบบวางท่อนพันธุ์ในร่อง

3) แบบปลูกด้วยเครื่องปลูก การปลูกในพื้นที่ขนาดใหญ่ ใช้เครื่องปลูกอ้อยติดท้ายรถแทรกเตอร์ 1 ชั่วโมงปลูกได้ประมาณ 4 ไร่ ในพื้นที่ 1 ไร่ ใช้ท่อนพันธุ์ 600 กก.



ภาพที่ 5 การปลูกหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้วยเครื่องปลูก

การใส่ปุ๋ย

ใส่ปุ๋ยรองพื้นสูตร เช่น 15-15-15 อัตรา 50-100 กก./ไร่ (ขึ้นอยู่กับคุณภาพของดิน) ขณะเตรียมดิน และหลังการตัดหญ้าไปใช้ประโยชน์แต่ละครั้งอาจใช้ไถสั้ว (Ripper) ไถแนวกลางระหว่างแถว แล้วใส่ปุ๋ยมูลสัตว์ รอบๆ กอ ประมาณ 0.5 – 1 กก./กอ ร่วมกับปุ๋ยยูเรียที่กอหญ้าปริมาณ 1 ช้อนโต๊ะ/กอ หรืออัตรา 10 – 20 กก./ไร่ และควรใส่ปุ๋ยบำรุงต่อทันทีหลังการเก็บเกี่ยว เมื่อดินมีความชื้นเหมาะสม

การกำจัดวัชพืช

กำจัดวัชพืชหลังปลูกครั้งแรก 2-4 สัปดาห์ และทุกครั้งหลังการเก็บเกี่ยว โดยใช้แรงงานคน (ใช้จอบ ถากวัชพืช) ใช้รถไถนาเดินตาม ตัดไถแนวร่อง หรือใช้รถไถติดจอบหมุน ตามด้วยการใช้จอบถากระหว่างต้น



ภาพที่ 6 การกำจัดวัชพืชในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 หลังปลูกครั้งแรก 2-4 สัปดาห์

การใช้ประโยชน์

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เมื่ออายุ 60-75 วันหลังปลูก ให้ดำเนินการตัดใช้ประโยชน์ครั้งแรก และการครั้งต่อไปตัดทุกๆ 60 วัน (ปีละ 5-6 ครั้ง) การเก็บเกี่ยวผลผลิตโดยใช้มีด ใช้เครื่องตัดสะพายไหล่ ควรตัดให้ชิดดินมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ส่วนในแปลงขนาดใหญ่อาจใช้เครื่อง Double chop ในการตัดเก็บเกี่ยวผลผลิตเพื่อลดระยะเวลาในการเก็บเกี่ยว และลดการใช้แรงงานคนในการตัด

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ให้ผลผลิตสูงประมาณ 80 ตันต่อไร่ต่อปี (น้ำหนักสด) ภายใต้การจัดการแบบประณีต เช่น มีระบบการให้น้ำหลังการตัดได้ทันที พื้นที่เป็นดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ สามารถใส่ปุ๋ยคอก และปุ๋ยเคมีได้ตามความต้องการของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 เก็บเกี่ยวได้ชิดดินและตอไม่ซ้ำ เป็นต้น แต่ถ้าภายใต้การจัดการแบบปกติทั่วไป เช่น ปลูกในพื้นที่ไม่มีระบบชลประทาน ใช้น้ำฝน ดินไม่อุดมสมบูรณ์ และการเก็บเกี่ยวไม่ถูกต้อง เป็นต้น จะให้ผลผลิตประมาณ 35-40 ตันต่อไร่ต่อปี (น้ำหนักสด) หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 สามารถให้ผลผลิตต่อเนื่องประมาณ 8-9 ปี เก็บเกี่ยวได้ทั้งปี (6 ครั้งต่อปี)

หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 หากเก็บเกี่ยวที่อายุ 45 วัน มีวัตถุดิบ (DM) 15% มีโปรตีน (CP) 10-12% หากเก็บเกี่ยวที่อายุ 60 วัน มีวัตถุดิบ (DM) 18% มีโปรตีน (CP) 8-10% การตัดหญ้าที่อายุน้อยกว่า 60 วัน จะมีวัตถุดิบหรือน้ำหนักแห้งน้อย มีน้ำอยู่มาก ไม่เหมาะกับการนำมาหมัก จากผลผลิตหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ภายใต้การจัดการแบบประณีต การปลูกในพื้นที่ 1 ไร่ สามารถใช้ประโยชน์นำมาเลี้ยงโครีดนมได้ 5-6 ตัว





ภาพที่ 7 การตัดใช้ประโยชน์ในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1

การให้น้ำ

ปริมาณน้ำที่หญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ต้องการในแต่ละช่วงเวลาของพืช ตั้งแต่ในระยะตั้งตัว (อายุ 1-20 วัน) ต้องการน้ำประมาณ 4 มม./ต้น/วัน ระยะเติบโตทางลำต้นและใบ (อายุ 21-60 วัน) ต้องการน้ำ 4.5 มม./ต้น/วัน หรือมีปริมาณน้ำที่ต้องการในแต่ละครั้งของการเก็บเกี่ยวประมาณ 360 ลบ.ม./ไร่/60 วัน การให้น้ำอาจให้สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ขึ้นกับความชื้นของดิน และสภาวะอากาศในแต่ละฤดูกาล



ภาพที่ 8 การให้น้ำในแปลงหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 ด้วยเทปน้ำพุงและสปริงเกลอร์

การผลิตหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 หมัก

การผลิตหญ้าหมัก คือการนำพืชอาหารสัตว์ชนิดต่างๆ นำมาเก็บรักษาไว้ในสภาพความชื้นสูงที่ไม่มีอากาศ ซึ่งการเก็บแบบนี้สามารถอยู่ได้เป็นเวลานาน โดยส่วนประกอบต่างๆ และคุณค่าของอาหารไม่เปลี่ยนแปลง สำหรับไว้ใช้เป็นอาหารสัตว์ในช่วงขาดแคลนหญ้าสด หลังการทำหญ้าหมักประมาณ 1 สัปดาห์จะเริ่มมีกลิ่นหอม ประมาณ 3 สัปดาห์จะเกิดการหมักเต็มที่

ปัจจัยที่ควบคุมคุณภาพของการหมัก

1. ชนิดของพืช เป็นพืชที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งและน้ำตาลสูงพอสมควร ควรมีลำต้นตันเพื่อช่วยลดช่องอากาศภายในให้น้อยที่สุด เช่น ข้าวโพด หญ้าเนเปียร์ ซึ่งในหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 มีคาร์โบไฮเดรตละลายน้ำได้ (WSC) 18 % ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมในการนำมาผลิตหญ้าหมัก โดยไม่ต้องเติมสารเสริมในการทำหญ้าหมัก

2. เวลาในการตัดพีชมาทำหมัก ไม่แก่และไม่อ่อนจนเกินไป และยังมีคุณค่าทางอาหารอยู่ ในการตัดหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 พีชมาทำหมักควรตัดที่อายุประมาณ 60-70 วัน

3. ความยาวของท่อนพีช ช่วยในการไล่อากาศ เช่นหั่นยาวประมาณ 1 นิ้ว

4. ระดับความชื้นเหมาะสม พีชที่นำมาหมักควรมีความชื้นประมาณ 60-70 %

5. การกำจัดอากาศออก เป็นหลักสำคัญที่สุดในการทำหญ้าหมัก เพราะป้องกันการเกิดเชื้อรา และช่วยให้จุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจนสร้างกรดมารักษาคูณภาพของหญ้าหมักเอาไว้

รูปแบบและวิธีการทำ มีหลายรูปแบบ ดังนี้

1. หลุมหมักแบบราง
2. หลุมหมักแบบกำแพงคอนกรีต
3. หลุมหมักแบบปล่อง
4. หลุมหมักแบบท่อ
5. หลุมหมักแบบสุญญากาศ
6. แบบม้วนก้อน
7. แบบบรรจุในภาชนะจากผลพลอยได้ของโรงงานอุตสาหกรรม
8. แบบกองพื้น

ขั้นตอนการทำหญ้าหมัก

1. การตัดหญ้าหรือพีชในระยะที่เหมาะสม หั่นให้มีขนาด 2-3 ซม. (1 นิ้ว) เพื่อช่วยในการอัดหญ้าให้แน่น

2. การบรรจุลงหลุม หรือภาชนะหมัก จำเป็นต้องอัดให้แน่น เพื่อไล่อากาศออกให้มากที่สุด โดยใช้คนย่ำหรือใช้แทรกเตอร์วิ่งทับ หากมีการเติมสารเสริมต้องนำมาผสมผสมกับหญ้าให้ทั่วถึงก่อนบรรจุ

3. การกลบหลุม หรือปิดภาชนะบรรจุ เมื่อบรรจุหญ้าเต็มหลุม และอัดหญ้าแน่นแล้ว จะต้องปิดหลุมหรือภาชนะบรรจุให้สนิท เพื่อป้องกันอากาศซึมเข้าและฝนชะล้าง ถ้าหลุมขนาดใหญ่ควรใช้พลาสติกคลุมก่อน แล้วจึงใช้วัสดุต่างๆ กดทับบนผ้าพลาสติกอีกชั้น

4. การเก็บและเปิดใช้หญ้าหมัก ภายหลังการปิดหลุมหรือภาชนะ ให้เก็บทิ้งไว้ 3-4 สัปดาห์ จะได้หญ้าหมักที่สมบูรณ์ สามารถเปิดและนำมาใช้ได้ แต่ถ้าเปิดหลุมหมักทิ้งไว้นานๆ หญ้าหมักที่ไม่ได้นำมาใช้จะเกิดการสูญเสียได้

ลักษณะที่ดีของหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 หมัก

1. สี ควรมีสีเขียวแกมเหลือง ถ้าสีน้ำตาลไหม้แสดงว่าเกิดความร้อนมากในขณะทำหมัก ถ้าเป็นสีดำไม่ควรนำไปใช้เลี้ยงสัตว์

2. กลิ่น ควรมีกลิ่นหอมเปรี้ยวอ่อนๆ คล้ายผลไม้ดอง

3. เนื้อหญ้าหมัก ต้องไม่เป็นเมือก ไม่ละ เอมมีอุณเนื้อไม่หลุดออกมา ไม่มีราหรือส่วนที่บูดเน่า

4. ความชื้น ควรอยู่ระหว่าง 65-70% หากมีความชื้นสูงพีชหมักจะเปรี้ยว หรือถ้าความชื้นน้อยจะเสียได้ง่ายกว่าปกติ

5. ความเป็นกรด ควรมี pH อยู่ระหว่าง 3.5 – 4.2



ภาพที่ 9 การผลิตหญ้าเนเปียร์ปากช่อง 1 หมัก ในเกษตรกร