

การผลิต

มะระจีนคุณภาพ

Professional Chinese bitter gourd

Handbook



โซตัส
ผลิตภัณฑ์คุณภาพ

มะระจีน

มะระจีน เป็นพืชล้มลุกปีเดียวที่มีถิ่นกำเนิดในเขตร้อน ปลูกง่าย ปลูกได้ตลอดทั้งปี เจริญเติบโตเร็ว ได้ผลผลิตไว แต่จะได้ผลผลิตดีที่สุดในช่วงฤดูหนาว สามารถปลูกได้ในดินแทบทุกชนิด มะระเป็นไม้เถา มีมือเกาะ ใบเป็นใบเดี่ยวรูปฝ่ามือ ขอบใบหยักเป็นซี่ห่างๆ ใบเว้า ใบและลำต้นมีขนสากอยู่ทั่วไป ดอกสีเหลือง ออกเดี่ยวตามซอกใบ ดอกแยกเพศอยู่บนต้นเดียวกัน ผลมีขนาดใหญ่ รูปทรงกระบอกสีเขียวอ่อน ผิวขรุขระ ผลมีรสขม



การเตรียมดิน

มะระจีน เป็นพืชที่ชอบดินร่วนซุย การเตรียมดินจึงควรต้องไถและพรวนดินให้ลึกประมาณ 20-25 เซนติเมตร กำจัดวัชพืช และตากดินทิ้งไว้ 7-10 วัน อาจปรับสภาพดินด้วยปุ๋ยมูลขาว พร้อมใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก

การปลูก

นำกล้ามะระที่มีอายุ 15-20 วัน หรือมีใบจริงประมาณ 4-5 ใบ ปลูกตามหลุม โดยขุดหลุมลึกและกว้าง ประมาณ 1 หน้าจอบ ระยะห่างระหว่างหลุมประมาณ 50-75 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างแถวประมาณ 1 เมตร ปลูกหลุมละ 1 ต้น แล้วคลุมโคนด้วยฟางหรือหญ้าแห้ง

การดำค้ำ

มะระจีนเป็นพืชเถาที่มีมือเกาะ จึงจำเป็นต้องดำค้ำเพื่อให้ต้นสามารถเลื้อยเกาะเกี่ยวได้ ซึ่งการขึ้นค้ำสามารถทำได้ 2 แบบ คือ

การดำค้ำแบบสามเหลี่ยม

ปักไม้ค้ำยาว 2-2.5 เมตร ทุกหลุมเอนปลายเข้าหากันและมัดไว้ด้วยกัน ใช้ไม้ค้ำหรือเชือกในลอนผูกขวาง ระยะ 40-50 เซนติเมตร หรือใช้ตาข่ายพลาสติกตาห่างซึ่งแทน ด้านบนของค้ำใช้ไม้ค้ำพาดขวางมัดกันให้แน่น เพื่อป้องกันการโค่นล้ม

การดำค้ำแบบกล่อง

ปักไม้ค้ำผูกเป็นร้านสูงประมาณ 1.5-2 เมตร ซึ่งด้วยตาข่ายพลาสติก



การดำค้ำแบบสามเหลี่ยม



การดำค้ำแบบกล่อง

การให้น้ำ

หลังปลูกมะระจีน ควรให้น้ำทุกวัน เช้า-เย็น จนกล่อมะระตั้งตัวได้ หลังจากนั้นจึงค่อยลดปริมาณการให้น้ำลง ซึ่งอาจจะรด 1 วัน หยุด 2 วันก็ได้ สังเกตความชื้นที่ดินให้ชุ่มชื้นเพียงพอแต่ไม่ถึงกับแฉะ



การดูแลรักษา

- ระยะเริ่มแตกใบจริง 4-6ใบ ควรฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืชและแมลงศัตรูพืช เพื่อป้องกันโรคไวรัส ยอดหยิก ยอดตั้ง ยอดโด้ง เมื่อมะระจีนเริ่มแตกยอดให้เด็ดยอดทิ้งเพื่อมะระจะได้แทงแขนงข้างได้มากขึ้น
- ระยะการเจริญเติบโตช่วงแตกแขนงข้าง พยายามปลิดใบล่างออก ให้สูงจากโคนต้นประมาณ 1 เมตร เพื่อให้ส่วนโคนต้นระบายอากาศได้ดี ป้องกันการสะสมของแมลงศัตรูพืช และยังช่วยให้มะระจีนลำเลียงอาหารจากลำต้นไปเลี้ยงยอดได้ดีขึ้นทำให้การติดดอก ออกผลสมบูรณ์ขึ้นด้วย ระยะนี้ควรเอาใจใส่เป็นพิเศษในการป้องกันโรคเชื้อราและโรคไวรัส
- ระยะช่วงก่อนการติดดอก ควรเริ่มสะสมอาหารเพื่อให้การติดดอกสมบูรณ์ขึ้น ถ้าเป็นในฤดูร้อนมะระจีนจะติดดอกตัวผู้เยอะ(ดอกน้ำ) ทำให้การติดผลผลิตน้อยเพราะสภาพอากาศทำให้การผสมเกสรไม่สมบูรณ์ แต่ถ้าเป็นช่วงฤดูหนาว ดอกเกสรตัวผู้จะน้อยทำให้ผลผลิตไม่ค่อยสมบูรณ์ผลจะคดงอ
- ระยะเริ่มติดผล ควรนำกระดาษมาห่อลูกมะระเพื่อป้องกันแมลงวันทอง ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในการปลูกมะระจีน ประโยชน์อีกทางหนึ่งของการห่อจะทำให้สีของลูกมะระจีนสวยและสม่ำเสมอ
- ระยะเริ่มเก็บผลผลิต เก็บผลผลิตวันเว้นวันไปเรื่อยๆ ขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ และความสมบูรณ์ของต้น

การเก็บเกี่ยวผลผลิต

มะระจีน สามารถเก็บเกี่ยวครั้งแรกเมื่ออายุประมาณ 45-50 วัน ทอยยเก็บผลผลิตที่ได้ขนาดเหมาะสมทุกวันหรือวันเว้นวัน สามารถเก็บผลผลิตได้ 17-20 ครั้ง อายุการเก็บเกี่ยวครั้งสุดท้าย 85-90 วัน นิยมเก็บขณะที่ผลยังอ่อนอยู่ ผลมีสีเขียว ถ้าผลเปลี่ยนเป็นสีครีม และแตกแสดงว่าแก่เกินไป



ข้อมูล : การปลูกมะระจีน. ศูนย์วิทยบริการเพื่อส่งเสริมการเกษตร .(<https://medium.com/@agritech.esc.doae/การปลูกมะระจีน-a43338c81bdf>)การปลูกมะระจีนให้ติดผลดกและผิวสวย (<https://www.rakbankerd.com/agriculture/page.php?id=4992&s=tblplant>)

การผลิตมะระจีนคุณภาพ

ระยะเริ่มปลูก

รองกันหลุมปลูกหรือโรยรอบโคนต้น เพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูของเมล็ดพันธุ์ และต้นกล้า



สตาร์เจล จี

อัตรา 2 กรัมต่อหลุมปลูก
(รองกันหลุมหรือโรยรอบโคนต้น)

ใช้รองกันหลุมหรือโรยรอบโคนต้น ป้องกันกำจัดแมลงทั้งเพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ และแมลงหัวขาว สาเหตุของการเกิดโรคไวรัส รวมถึงแมลงใต้ดิน เช่น มด ปลวก

ระยะเจริญเติบโต

เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโต ทรงต้นสมบูรณ์ แข็งแรง



หรือ



นูเทค ไฮ-เอ็น

อัตรา 20-30 กรัม

นูเทค ซุปเปอร์-เอ็น

อัตรา 30 กรัม



เกอแมร์ พลัส

อัตรา 20 ซีซี

พ่นทุก 5-7 วัน



ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

ระยะก่อนออกดอก - เริ่มออกดอก

สะสมอาหารเพื่อการออกดอก เพื่อเพิ่มการออกดอกและติดผล



นูเทค ซูเปอร์-เค
อัตรา 30-40 กรัม



เกอมาร์ พลัส
อัตรา 20 ซีซี



อามาณี
อัตรา 10-20 ซีซี



**โฟแมกซ์
แคลเซียม โบรอน 400**
อัตรา 10 ซีซี



**นูบา-สเปรย์
แคลเซียม โบรอน**
อัตรา 10 ซีซี



ยูทอลซ์

ธาตุอาหารเสริมทางใบ...เกาะติดใบพืชได้ดี ทนการชะล้างของฝน ปลอดภัยธาตุอาหารพืชได้นาน

ยูทอลซ์...เป็นธาตุอาหารพืชทางใบประกอบด้วยธาตุอาหารรอง - ธาตุอาหารเสริม 6 ชนิดในสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช อยู่ในรูปผงที่มีอนุภาคเล็กละเอียด มีคุณสมบัติเกาะติดใบพืชได้ดี ทนต่อการชะล้างของฝน และค่อยๆ ปลดปล่อยธาตุอาหารพืชได้นาน

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

ระยะติดผลอ่อน

เพิ่มการติดผล ลดการหลุดร่วง และขยายขนาดผล



ระยะขยายขนาดผล

ขยายขนาดผล เพิ่มปริมาณผลผลิต



นูแทค ไส-เอ็น
อัตรา 20-30 กรัม



เกอมาร์ เอ็กซ์แอล
อัตรา 10-20 ซีซี



**โฟแมกซ์
แคลเซียมโบรอน 400**
อัตรา 10 ซีซี

หรือ



นูบา ไฮแคล
อัตรา 10-20 ซีซี



นูบา แซตเอ็มซี

เกาะติดใบพืชได้ดี ทนต่อการชะล้างของฝน ปลอดภัยธาตุอาหารพืชได้นาน

นูบา แซตเอ็มซี เป็นธาตุอาหารเสริมคุณภาพสูงสำหรับพืชมักเป็นใบ ประกอบด้วยธาตุสังกะสี แมงกานีส ทองแดง และเหล็ก ในสัดส่วนที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช อยู่ในรูปผงที่มีขนาดอนุภาคเล็กละเอียด มีคุณสมบัติเกาะติดใบพืชได้ดี ทนต่อการชะล้างของฝน และค่อยๆ ปลอดภัยธาตุอาหารให้พืชได้นาน

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

3 พลับ... สำหรับชาวสวนมะระจีนมืออาชีพ

บำรุงต้น ต้นสมบูรณ์ ออกดอกติดผลดี



ไม่ใช้

ต้นมะระ ทрудโทรม เหลืองซีด ออกดอกติดผลน้อย

ใช้

ต้นมะระสมบูรณ์ ใบเขียวเข้ม แดกยอดใหม่ได้ดี
ดอกตก ติดผลดี



พบว่า

ต้นมะระที่พ่น **นูเทค ไฮ-เอ็น** อัตรา 30 กรัม ร่วมกับ **เกอมาร์ เอ็กซ์แอล** อัตรา 20 ซีซี และ **นูบา-สเปรย์ แคลเซียมโบรอน** อัตรา 10 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7 วัน หลังจากพ่น 3 ครั้ง สภาพต้นสมบูรณ์ ใบเขียวเข้ม แดกยอดใหม่ได้ดี ดอกตก ติดผลดี ผลผลิตเพิ่มขึ้น

ปัญหาสำคัญในการผลิตมะระจีน

เพลี้ยไฟ

มักพบการทำลายที่บริเวณยอดอ่อนอาการจะซีเป็นกระจุก ต้นชะงักการเจริญเติบโต ส่วนผลอ่อนและดอก จะเกิดแผลกลากสีน้ำตาล ถ้าระบาดหนักผลและดอกจะหลุดร่วง โดยเฉพาะในช่วงอากาศแห้งและร้อน



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Thrips palmi* Karny

เพลี้ยจักจั่น

ตัวอ่อน และตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงที่ใบ ทำให้ใบเหี่ยวแห้งกรอบ และไหม้ ทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต แคระแกร็น และตายในที่สุด



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Nephotettix virescens*

เอ็กซอล
อัตรา 10-15 ซีซี

สลบ

แจคเก็ต
อัตรา 10-20 ซีซี

สลบ

ไชเวอล
อัตรา 10-20 ซีซี

เทียนจู
อัตรา 5-10 กรัม

หรือ

ทริบอน 20
อัตรา 30 ซีซี

หรือ

เซฟวิน 85
อัตรา 50 กรัม

+

ทอปาม เอสซี
อัตรา 15-20 ซีซี

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

หนอนเขอนใบ

จะระบาดในระยะเริ่มต้นการเจริญเติบโต เป็นศัตรูพืชที่พบอาศัยอยู่บริเวณใต้ผิวใบ การทำลายจะเกิดร่องรอยเป็นทางวงวนไปมา หากมีการทำลายมากอาจทำให้ใบแห้งและร่วง



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Liriomyza* sp.



เอ็กชอล
อัตรา 15 ซีซี

หรือ

แจคเก็ท
อัตรา 10-20 ซีซี

หรือ

ไบเวล
อัตรา 10-15 ซีซี

หนอนกระทุงัก

เป็นแมลงศัตรูที่สามารถระบาดได้ตลอดทั้งปี เมื่อตัวหนอนพีกออกจากไข่ใหม่ๆ จะรวมตัวกันเป็นกลุ่มแทะกินผิวใบพืชด้านล่าง เหลือไว้แต่ผิวใบด้านบน เมื่อผิวใบแห้ง เนื้อเยื่อพืชจะเป็นสีขาว



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Spodoptera litura*



เอ็กชอล
อัตรา 15 ซีซี

หรือ

เชนทารี
อัตรา 50 กรัม

หรือ

ไบเวล
อัตรา 10-20 ซีซี

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

ตัวง่าแต่ง

จะกัดกินต้นมะระตั้งแต่วัยต้นกล้า โดยกัดใบให้เป็นวงก่อน จากนั้นจึงกินส่วนที่อยู่ในวงจนหมด เกิดเป็นรูตามใบ บางครั้งอาจกัดกินบริเวณโคนต้นด้วย ถ้ามีการระบาดมากจะกัดกินใบจนหมด



ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Aulacophora indica*

ป้องกัน



สตาร์เจล จี
อัตรา 2 กรัม/ต้น

กำจัด



สตาร์เจล
อัตรา 20 กรัม

หรือ



เฟฟวิน 85
อัตรา 50 กรัม

เพลี้ยอ่อน / แมลงหมีขาว (สาเหตุของอาการไวรัส)

เพลี้ยอ่อน และแมลงหมีขาวจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบ ยอดอ่อน ตาดอก และในดอก ถ้าระบาดหนัก ต้นจะหยุดชะงัก การเจริญเติบโต ลำต้นแคระแกร็น และยังเป็นพาหะของเชื้อไวรัสโดยมีอาการที่พบ คือ ใบจะเป็นสีเหลืองต่างสลับเขียว และมีอาการหงิกงอ ส่งผลให้ต้นไม่เจริญเติบโต และไม่ติดลูก มีสาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัสโดยมีแมลงหมีขาว และเพลี้ยอ่อนเป็นพาหะ โรคนี้ทำให้ต้นไม่เจริญเติบโต และไม่ติดลูก



ชื่อวิทยาศาสตร์ : เพลี้ยอ่อน *Aphis gossypii* / แมลงหมีขาว *Bemisia tabaci* (Gennadius)

ป้องกัน



สตาร์เจล จี
อัตรา 2 กรัม/ต้น

กำจัด



นาปาม เอสชี
อัตรา 15-20 ซีซี

หรือ



สตาร์เจล
อัตรา 20 กรัม

หรือ



เฟฟวิน 85
อัตรา 50 กรัม

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร

โรคราแป้ง

อาการสำคัญของโรค คือ จะพบฝุ่นผงคล้ายแป้งปกคลุมอยู่บนใบ เมื่อโรคระบาดหนัก ใบจะเป็นแผลสีเหลืองสด และกลายเป็นสีน้ำตาล ต้นชะงักการเจริญเติบโต ดอก และผลอ่อนจะร่วง



เชื้อราสาเหตุ : *Oidium mangiferae* Berth

**กาบิน่า**

อัตรา 10-20 ซีซี

หรือ

**ซาพรอล**

อัตรา 20-30 ซีซี

หรือ

**จอยท์**

อัตรา 20-40 ซีซี

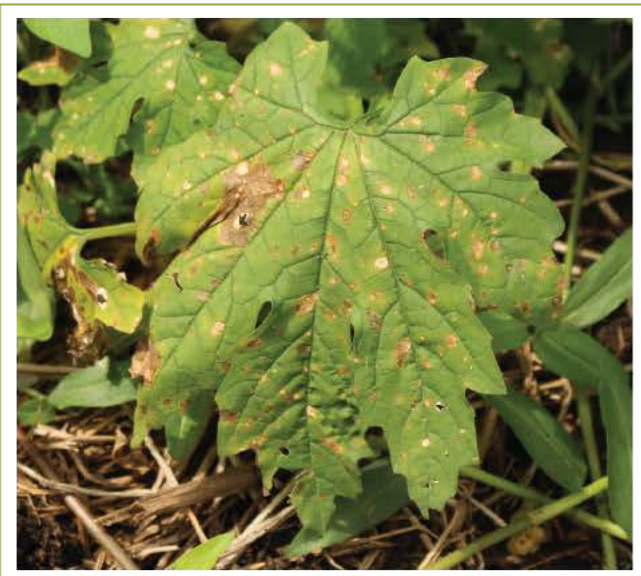
หรือ

**ไมโคโรโซล**
กำมะถันเนื้อทอง

อัตรา 20 กรัม

โรคราแป้ง

โรคนี้ทำให้ใบเป็นแผลรูปสี่เหลี่ยมสีน้ำตาลลุกลามไปทั่วทั้งใบเห็นได้ชัดทางด้านใต้ใบ โดยจะเกิดที่ใบล่างก่อน โรคมีระบาดในช่วงปลายฤดูฝนถึงหนาว ในสภาพที่อากาศชื้นจัด



เชื้อราสาเหตุ : *Pseudoperonospora cubensis*

ป้องกัน**ไคเทิน เอ็นที เอ็ม**

อัตรา 50 กรัม

หรือ

**ฟังกูราน-โอเอช**

อัตรา 20-30 กรัม

กำจัด**เอสโตเคด**

อัตรา 50-70 กรัม

ทุกอัตราแนะนำผสมน้ำ 20 ลิตร



สารกำจัดแมลง

เอ็กซ์อลTM

จุดจบ! ของหนอนร้ายและ
เพลี้ยไฟต้อยา

คุณสมบัติเด่น

- ★ กำจัดเพลี้ยไฟ และหนอนได้มากชนิด เช่น หนอนหน้างเหนียว หนอนกระทู้ผัก หนอนใยผัก หนอนเจาะยอด หนอนเจาะดอก หนอนเจาะผล หนอนเจาะฝัก หนอนประคบใบส้ม หนอนแมลงวันชอนใบ และหนอนคืบ เป็นต้น
- ★ เห็นผลทันใจ ภายใน 6-24 ชั่วโมง หลังพ่น
- ★ ออกฤทธิ์ทั้งแบบถูกตัวตาย และกินตาย
- ★ เหมาะสำหรับการผลิตพืชผักปลอดสาร ด้วยระยะหยุดพ่นก่อนเก็บเกี่ยวสั้นเพียง 1-3 วัน



ได้รับรางวัล "Presidential Green Chemistry Challenge Award" จากสถาบันพิทักษ์สิ่งแวดล้อม จากสหรัฐอเมริกา (US.EPA) ในฐานะเป็นสารกำจัดแมลงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



พิสูจน์คุณภาพมาแล้วจากเกษตรกรในหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงเอเชีย



日本のテクノロジー

ปุ๋ยจาก... โชนิตส์

ฟูจิเทค FujiTech

พืชกินได้เร็ว พืชกินได้นาน...หวานง่าย กระจายได้ทั่ว...ใช้แล้วพืชงาม ผลผลิตดี

สุดยอดเทคโนโลยี จากประเทศไทย



ปุ๋ยซิลิคาฟอสเฟต 100% เต็ม



คู่มือการผลิต มะระจีน คุณภาพ

ตารางการใช้ ปุ๋ยมะระจีน ในมะระจีน

<p>เริ่มปลูก</p>		<p>หรือ</p>
<p>ระยะก่อนออกดอก (ช่วง 10-30 วันหลังปลูก)</p>		<p>หรือ</p>
<p>เริ่มออกดอก</p>		<p>หรือ</p>
<p>ระยะติดผลอ่อน</p>		<p>หรือ</p>
<p>ระยะขยายขนาดผล</p>		<p>+</p>

***อัตราการใช้อาจมีการปรับเปลี่ยน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสูง ขนาดทรงพุ่ม สภาพดิน ภูมิอากาศ วิธีการปลูก

มุ่งมั่น พัฒนา
เพื่อความก้าวหน้าของเกษตรกร



โซตัส
ผลิตภัณฑ์คุณภาพ

เอกสารแจกฟรี ห้ามจำหน่าย



บริษัท โซตัส อินเทอร์เน็ตเนชั่นแนล จำกัด

อาคารโซตัส เลขที่ 77 หมู่ 9 เมืองทองธานี ถ.แจ้งวัฒนะ ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120
โทรศัพท์ 02 984 0999 (อัตโนมัติ 20 คู่สาย) โทรสาร 02 984 0997-8

