พลูคาว

ชื่อวิทยาศาสตร์ : Houttuynia cordata Thunb.
ชื่อวงศ์ : Saururaceae
ชื่ออื่น ๆ : ผักก้านตอง ผักเข้าตอง ผักคาวทอง ผักคาวตอง (ภาคเหนือ) พลูแก (กลาง)

ถิ่นกำเนิดพลูคาว

พลูคาวเป็นผักพื้นเมืองในเอเชีย พบได้ตั้งแต่บริเวณเทือกเขาหิมาลัยเรื่อยมาถึงประเทศอินเดีย และพบได้ในประเทศจีน เกาหลี และญี่ปุ่น เรื่อยมาถึงประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ทั้งในประเทศไทย เวียดนาม ลาว อินโดนีเซีย ในประเทศไทยพบพลูคาวได้ในทุกภาคของประเทศ แต่จะพบมากในจังหวัดภาคเหนือ ส่วนภาคอีสาน กลาง และใต้จะพบได้ในบางพื้นที่

สภาพแวดล้อม

พลูคาว ขึ้นได้ตั้งแต่พื้นที่ราบต่ำไปจนถึงที่สูงประมาณ 2,500 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลและสามารถเจริญเติบโตได้ในดินต่าง ๆ ตั้งแต่ดินร่วนที่อุดมสมบูรณ์ จนถึงดินทรายที่มีปริมาณธาตุอาหารบางชนิดค่อนข้างต่ำ ความเป็นกรด-ด่าง ประมาณ 5.5-6.5 และเติบโตได้ในสภาพน้ำท่วมขัง เป็นพืชที่ขึ้นได้เองตามธรรมชาติ ตามริมห้วย ลำธาร และที่ชื้นแฉะริมน้ำ ต้องการร่มเงา และความชื้นสูง นิยมปลูกใกล้แหล่งน้ำที่มีความชื้นสูง และบริเวณที่ได้รับแสงแดดไม่มากนัก หรือได้รับแสงไม่ตลอดทั้งวัน

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

พลูคาว เป็นพืชล้มลุกขนาดเล็ก สูง 10-30 เซนติเมตร ทอดเลื้อยไปตามพื้นดิน มีรากแตกออกตามข้อ ลำต้นตั้งตรง ทรงกลม สีเขียวเรียบมัน อาจพบสีม่วงแดงอ่อน ทั้งใบและต้นถ้านำมาขยี้ดมจะได้กลิ่นคล้ายคาวปลา

ลักษณะใบ เป็นใบเดี่ยว บริเวณตรงข้อปล้องเรียงสลับกันในแต่ละข้อปล้อง แผ่นใบแผ่บาง เกลี้ยง โคนใบเว้าเข้าหากัน คล้ายรูปหัวใจหรือรูปไต ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบเรียบ ใบกว้าง 3.5-9 เซนติเมตร ยาว 4-9 เซนติเมตร เส้นใบออกจากฐานใบ 5-7 เส้น มีขน ผิวใบด้านบนเรียบสีเขียวเข้มกว่าด้านล่าง ด้านล่างมีขนตามเส้นใบ โคนก้านใบแผ่เป็นปีกแคบ ก้านใบยาว 1.5-2 เซนติเมตร หูใบเป็นแผ่นยาวติดกับก้านใบ

ลักษณะดอก มีสีขาวในระยะแรก และมีสีเมื่อดอกแก่หรือดอกบาน ดอกออกเป็นช่อ ดอกมีขนาดเล็ก และมีจำนวนมากอัดกันแน่นบนแกนช่อ รูปทรงกระบอก ออกบริเวณปลายยอดหรือซอกใบใกล้ยอด ไม่มีกลีบดอกและก้านดอก มีใบประดับ 4 ใบ สีขาวนวล รูปขอบขนานแกมรูปไข่ ขนาดไม่เท่ากันรองรับโคนช่อ ช่อดอกยาวประมาณ 1.5 เซนติเมตร ดอกออกมากในระหว่างเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม

ลักษณะผล มีขนาดเล็กมาก ผลแห้งแตกได้ที่บริเวณยอด บริเวณปลายผลปริแยกออกเป็น 3 แฉก ผลอ่อนมีสีเขียว ผลแก่มีสีดำ จะมีเมล็ดขนาดเล็กด้านในค่อนข้างกลม พลูคาวจะติดผลในช่วงเดือนมิถุนายนถึงสิงหาคม

ส่วนที่ใช้ประโยชน์ : ทั้งต้น

สารสำคัญ

ทั้งต้น พบน้ำมันหอมระเหยประมาณ 0.5% และพบสารอื่น ๆ ได้แก่

1) สารกลุ่มเทอร์ปีน caprinaldehyde, myrcene, geraniol, linalool, cineole, limonene, pinene, thymol, caryophyllene, 3-oxodecanol

2) สารในกลุ่มฟลาโวนอยด์ flavonoid glycosides ได้แก่ quercetin, chloger acid, rutin

3) สารกลุ่มอัลคาลอยด์ ได้แก่ อะริสโทแลคแทมเอ, พิเพอโรแลคแทมเอ สารอื่น ๆ ได้แก่ capric acid, potassium chloride, potassium sulphate

ผล มีน้ำมันหอมระเหย เป็นของเหลวใส สีเหลืองทอง มีกลิ่นเฉพาะตัว ประกอบด้วย alpha pinene, beta pinene, d-limonene, borneol, linalool, beta caryophyllene, eucalyptol

สรรพคุณ

เป็นยาเย็น แก้กามโรค ข้อเข่า แก้น้ำเหลืองเสีย ทำให้แผลแห้ง ออกฤทธิ์ต่อปอดและตับ ใช้เป็นยาดับพิษร้อน ถอนพิษไข้ แก้พิษขับปัสสาวะ แก้บวมน้ำ รักษาปอดอักเสบเป็นหนอง หลอดลมอักเสบ ต่อมทอนซิลอักเสบ แก้ไอ รักษาติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ ไตอักเสบบวมน้ำ ลำไส้อักเสบ เต้านมอักเสบ หูชั้นกลางอักเสบ แก้บิด แก้ริดสีดวงทวาร ภายนอกใช้แก้พิษงู แมลงกัดต่อย แก้โรคผิวหนังกลากเกลื้อน ฝีอักเสบ ทาภายนอกให้เลือดมาเลี้ยงผิวหนังในบริเวณนั้นมาก

ต้น ใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อและทางเดินหายใจ ฝีหนองในปอด ปอดบวม ปอดอักเสบ ไข้มาลาเลีย แก้บิด ขับปัสสาวะ ลดอาการบวมน้ำ นิ่ว ขับระดูขาว ริดสีดวงทวาร แก้โรคผิวหนัง ผื่นคัน แผลเปื่อย ติดเชื้อในทางเดินปัสสาวะ แก้ไอ หลอดลมอักเสบ

ราก ใช้เป็นยาขับปัสสาวะ แก้เลือด และขับลม

ใบ รสเผ็ดคาว แก้กามโรค ทำให้น้ำเหลืองแห้ง ทำให้แผลแห้ง แก้เข่าข้อ แก้โรคผิวหนัง โรคบิด หัด ริดสีดวงทวาร

ดอก แก้โรคตา

ทั้งห้า (ต้น ใบ ดอก ผล ราก) นำมาปรุงหรือกินแก้โรคเรื้อน มะเร็ง คุดทะราด และโรคที่เกิดตามผิวหนัง แก้น้ำเหลืองเสีย แก้กามโรค ทำให้น้ำเหลืองแห้ง

การปลูก

1. **ฤดูเพาะปลูก** ปลูกได้ตลอดปี แต่เป็นพืชที่ชอบอากาศหนาว จึงเจริญเติบโตได้ดีในช่วงฤดูหนาว

2. **การเตรียมพื้นที่** ระบบแวดล้อมที่ห่างจากเกษตรเคมี หากหลีกเลี่ยงจากแปลงปลูกเคมีไม่ได้ ทำแนวป้องกัน เช่น ชั้นที่ 1 ปลูกหญ้าเนเปียร์ ชั้นที่ 2 ปลูกกล้วย หรือปลูกไผ่เป็นแนว หรือปลูกพืชที่ใช้ประโยชน์ได้

3. **การเตรียมดิน**

3.1 ตรวจเช็คดิน

- สารพิษตกค้าง
- โลหะหนัก อาทิเช่น สารหนู ทองแดง ตะกั่ว แคดเมียม
- ตรวจเช็คชนิดของดิน
- ตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH)

3.2 ตรวจธาตุอาหาร

การเตรียมดินปลูกพลูคาวจำเป็นต้องไถพรวน เพื่อให้ดินร่วนซุยขึ้น ถ้าเป็นพื้นที่ที่มีวัชพืชมากและหน้าดินแข็งควรไถพรวนไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง คือ ไถดะ เพื่อกำจัดวัชพืชและเปิดหน้าดินให้ร่วนซุย แล้วตากดินไว้ 1-2 สัปดาห์ เพื่อทำลายไข่แมลง เชื้อโรคในดิน และไถแปรอย่างน้อย 2 รอบ เพื่อให้ดินฟูร่วนซุย

4. **การเตรียมพันธุ์** พลูคาว แบ่งออกเป็น 2 สายพันธุ์ คือ พลูคาวก้านแดง และพลูคาวก้านขาว การเตรียมท่อนพันธุ์ ให้เลือกตัดกิ่งที่สมบูรณ์ ตัดปลายกิ่งเฉียงประมาณ 45 องศา ยาวประมาณ 8-10 เซนติเมตร มีข้อ 2-3 ข้อ ควรระวังอย่าให้กิ่งเหี่ยวควรแช่น้ำให้กิ่งสดเสมอ แล้วปักชำในกระบะหรือภาชนะที่มีวัสดุปลูกมีความชุ่มชื้นเพียงพอ เช่น ใช้ดินร่วนผสมขุยมะพร้าวในอัตราส่วน 4 : 1 รดน้ำให้สม่ำเสมอ ประมาณ 1 เดือน และราดเชื้อราไตรโคเดอร์มาทุกอาทิตย์ เมื่อกิ่งชำมีรากขึ้นและมีสภาพแข็งแรงแล้ว จึงนำไปปลูกในแปลงที่เตรียมไว้ได้ (ยอดพันธุ์อินทรีย์)

5. การเตรียมแปลง การเตรียมแปลงปลูก มีดังนี้

5.1 หลังจากไถพื้นที่แล้ว ปรับพื้นที่วัดระดับน้ำ เพื่อหาระดับการลาดเทของพื้นที่หาทิศทางการไหลของน้ำ ไม่ให้น้ำท่วมขังแปลง

5.2 แปลงปลูกสภาพยกสันร่อง หรือยกแปลงให้สูงจากระดับดินเดิม 40-50 เซนติเมตร แปลงกว้าง 120 เซนติเมตร (ปลูกสลับฟันปลาได้ 6 แถว) ระหว่างแปลงควรห่างกันอย่างน้อย 80 เซนติเมตร-1 เมตร เพื่อให้มีร่องระบายน้ำได้ดี การยกแปลงสูงเพื่อลดการดูดสารโลหะหนักของรากพืช การดูดอาหารของรากพืชจะอยู่ที่ความลึกประมาณ 20 เซนติเมตร รากแก้วมีหน้าที่ ยึดลำต้นกับดิน ส่วนรากฝอยทำหน้าที่ลำเลียงสารอาหารและน้ำ

5.3 การใส่อินทรียวัตถุในแปลงปลูก อินทรียวัตถุทุกชนิดต้องตรวจเช็คสารพิษตกค้างในอินทรียวัตถุทุกชนิดก่อนการหมัก และหลังการหมัก อินทรียวัตถุหมักอย่างน้อย 3 เดือน หรือ 90 วัน ประกอบไปด้วย มูลวัว แกลบดิบ ขุยมะพร้าว เศษใบไม้หรืออินทรียวัตถุในท้องถิ่น ในอัตราสัดส่วน 1:1 ต่อตารางเมตร และใส่ฮิวมัสธรรมชาติ เพื่อให้ดินร่วนซุย เพิ่มประสิทธิภาพให้กับรากพืช รากพืชนำไปใช้ในการสร้างลำต้น แล้วใช้รถพรวนดินผสมคลุกเคล้าให้เข้ากัน และแต่งแปลงอีกครั้ง

5.4 ระบบน้ำ คือ สปริงเกอร์ ความสูงของหลักสปริงเกอร์ 0.60 เมตร ระยะห่างของหัวสปริงเกอร์ 3 เมตร เพื่อล้างใบ ล้างน้ำค้าง ล้างเชื้อราชนิดต่าง ๆ ล้างไข่แมลง ล้างสิ่งสกปรก และสร้างความชื้นสัมพัทธ์ในแปลงปลูก

ระบบน้ำต้องเป็นระบบน้ำที่สะอาด ไม่ควรใช้แหล่งน้ำในธรรมชาติ เนื่องจากมีการปนเปื้อนสูง หากมีการใช้แหล่งน้ำธรรมชาติควรนำมาพักทิ้งไว้ในบ่อที่เตรียมไว้ (บ่อที่มีขอบสูงกว่าทางน้ำไหลบ่าของน้ำฝน) และต้องบำบัดด้วยการเพิ่มออกซิเจน หรือบำบัดด้วยพืชที่มีคุณสมบัติในการดูดซับสารพิษได้ดี เช่น จอก ผักตบชวา เป็นต้น

5.5 การคลุมฟาง ฟางควรมีการหมักอย่างน้อย 1 เดือน และมีการตรวจหาสารพิษตกค้างและสารโลหะหนักในฟาง ก่อนคลุมแปลง ในการคลุมแปลงแต่ละแปลง ให้มีความหนาประมาณ 20-30 เซนติเมตร คลุมตลอดจนถึงขอบแปลงด้านล่าง เพื่อรักษาความชื้นในดิน และป้องกันวัชพืชขึ้นแซม และรดด้วยเชื้อปฏิปักษ์ (เชื้อราไตรโคเดอร์มา) 1 สัปดาห์ก่อนปลูก เพื่อป้องกันและกำจัดเชื้อราชนิดอื่น ที่ส่งผลต่อการเกิดโรคราเน่าโคนเน่า และลดปริมาณก๊าซการหายใจของจุลินทรีย์เนื่องจากการย่อยสลายของอินทรียวัตถุ (เกิดความร้อน ทำให้อุณหภูมิในดินสูง) และเพิ่มจุลินทรีย์ในดิน

6. **วิธีปลูก** หลังจากเตรียมแปลงและคลุมฟางเสร็จเรียบร้อยแล้ว การปลูกพลูคาว ระยะปลูก 20x20 เซนติเมตร โดยใช้ไม้แหลมหรือเสียมเจาะหลุม แล้ววางต้นพันธุ์ใช้ดินกลบ เกลี่ยฟางคลุม เป็นการปลูกเสร็จเรียบร้อย

7. **ทำหลังคาคลุมแปลง** ตั้งเสาปูนสูงเหนือดิน 2 เมตร ด้านบนขึงด้วยแสลนคลุมพื้นที่ปลูกทั้งหมด เพื่อป้องกันน้ำค้าง และพลางความร้อน

ข้อห้าม ห้ามบุคคลภายนอกที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติหน้าที่ในแปลง เข้าแปลงก่อนได้รับอนุญาต พนักงานที่จะต้องปฏิบัติงานในแปลง ต้องมีการฉีดพ่นฆ่าเชื้อก่อนเข้าแปลง เพื่อป้องกันการนำเชื้อโรคจากภายนอกเข้าสู่แปลง ทุกครั้งที่มีการฉีดพ่นเชื้อปฏิปักษ์และสารสกัดสมุนไพร ต้องมีการใส่ชุดคลุมป้องกันทุกครั้ง

การดูแลรักษา

1. **การให้น้ำ** พลูคาวเป็นพืชที่ต้องการความชื้นสูง แต่ไม่ต้องการสภาพที่ชื้นแฉะ การให้น้ำแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือช่วงเช้า และช่วงบ่าย หรือตามความเหมาะสม

2. **การให้ปุ๋ย** จะให้ปุ๋ยอยู่ 3 ประเภทคือ

2.1 ปุ๋ยหมัก อินทรียวัตถุทุกชนิด ต้องตรวจเช็คสารพิษตกค้างในอินทรียวัตถุทุกชนิดก่อนการหมัก และหลังการหมัก อินทรียวัตถุหมักอย่างน้อย 3 เดือน หรือ 90 วัน ประกอบไปด้วย มูลวัว แกลบดิบ ขุยมะพร้าว เศษใบไม้หรืออินทรียวัตถุในท้องถิ่น หลังจากนั้นก็นำมาใส่ในแปลงปลูก

การหมักอินทรียวัตถุทุกครั้งต้องใช้จุลินทรีย์ท้องถิ่น และไตรโคเดอร์มาผสมน้ำรดอินทรียวัตถุที่หมัก

2.2 อาหารพืชชนิดน้ำและฮอร์โมนพืชต่าง ๆ จะใช้ทั้งหมด 2 แบบ คือ 1) ฉีดพ่นทางใบ 2) ให้ทางน้ำหยด การให้อาหารพืชชนิดน้ำและฮอร์โมนพืชต่าง ๆ จะให้ในช่วงเวลาเช้าเท่านั้น

2.3 ปุ๋ยอินทรีย์อัดเม็ด จะใส่ในแปลงปลูกใส่ในอัตราตามช่วงอายุของพืชแต่ละช่วง

3. **การกำจัดวัชพืช** ควรเอาใจใส่ดูแลกำจัดวัชพืชอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงแรกหลังต้นงอกและระยะที่ต้นยังเล็ก กรณีที่มีวัชพืชขึ้นมากควรใช้มือในการกำจัด ห้ามใช้จอบดายหญ้าและของมีคมดายหญ้าโดยเด็ดขาด ลดการทำลายรากพืช (งดการพรวนดิน งดการใช้อุปกรณ์มีคมทุกชนิดในการกำจัดวัชพืช เพราะเป็นการทำลายรากพืช จะทำให้พืชชะงักการเจริญเติบโต)

การป้องกันกำจัดโรคและแมลง

1) แมลงดูดกินน้ำเลี้ยง (Scale insect หรือ Sucking insect) เช่น เพลี้ย หอย พบได้ทั้งในแปลงและในระยะหลังเก็บเกี่ยว ใช้สารสกัดจากพืชและสมุนไพรในการป้องกันและกำจัด เช่น สารสกัดจากพริก ข่าแก่ และเปลือกไม้ และการฉีดพ่นเชื้อราบิวเวอร์เรีย เมธาไรเซี่ยม (ฉีดพ่นตอนเย็นเท่านั้น และพ่นต่อเนื่อง 4 วัน เพื่อทำลายในแต่ละการเจริญวัยของแมลง) และใช้ถุงกาวเหลืองดักแมลง ทุกระยะ 4 เมตร เพื่อตรวจสอบชนิดและปริมาณของแมลง และระยะการเจริญวัยของแมลง

2) หนอนหรือแมลงกัดกินใบ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อการเจริญเติบโตของพืชการป้องกันกำจัด ในเบื้องต้นควรทำลาย ใช้สารสกัดจากพืชและสมุนไพรในการป้องกันและกำจัด เช่น สารสกัดจากพริก ข่าแก่ และเปลือกไม้ และการฉีดพ่นเชื้อราบิวเวอร์เรีย เมธาไรเซี่ยม (ฉีดพ่นตอนเย็นเท่านั้น และพ่นต่อเนื่อง 4 วัน เพื่อทำลายในแต่ละการเจริญวัยของแมลง) และใช้ถุงกาวเหลืองดักแมลง ทุกระยะ 4 เมตร เพื่อตรวจสอบชนิดและปริมาณของแมลง และระยะการเจริญวัยของแมลง

การป้องกันและกำจัด

ในส่วนของโรคพืช จะใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเปลือกไม้ที่มีรสฝาด ในการป้องกันและกำจัด ส่วนของแมลงศัตรูพืช จะใช้สารสกัดจากธรรมชาติในการป้องกันและกำจัด และเชื้อราบิวเวอร์เรีย เมธาไรเซี่ยม และสารจับใบจากธรรมชาติร่วมด้วยทุกครั้ง ในการฉีดพ่นเชื้อราและสารสกัดจากพืช จะทำการฉีดพ่นในช่วงเย็น การพ่นป้องกันและกำจัดโรคพืชและแมลงควรผสมสารจับใบจากธรรมชาติ เพื่อให้สารจับใบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของสารสกัด และเชื้อปฏิปักษ์ให้เกาะติดกับตัวแมลง ใบของพืชได้นาน

การเก็บเกี่ยว

1. **การเก็บเกี่ยว** พลูคาวเป็นพืชอายุยืน ปลูกครั้งเดียวสามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอด หลังจากปลูกแล้ว ประมาณ 6 เดือน สามารถเก็บเกี่ยวได้โดยมีรอบเก็บเกี่ยวได้ทุกระยะ 4-6 เดือน เก็บเกี่ยวในช่วงฤดูร้อนและฤดูหนาว โดยใช้วิธีถอนทั้งต้นและราก หรือใช้วิธีเกี่ยวเหนือพื้นดิน

2. **วิธีการขุด** โดยใช้วิธีถอนทั้งต้นและราก หรือใช้วิธีเกี่ยวเหนือพื้นดิน

3. **ผลผลิต** ให้ผลผลิตประมาณ ไร่ละ 3,000-5,000 กิโลกรัม

4. **การทำความสะอาด** ล้างทำความสะอาด คัดแยกเศษหญ้า เศษดิน แล้วล้างให้สะอาด

การบรรจุและการเก็บรักษา

1. **การเก็บรักษา** ควรเก็บบรรจุในถุงสะอาดแล้วเก็บไว้ในภาชนะที่ป้องกันความชื้น จะทำให้ยังคงรักษาคุณภาพที่ดีไว้ได้มากกว่าการเก็บในสภาพที่ความชื้นในบรรยากาศปกติ

2. **การแปรรูป**

2.1 การทำให้แห้ง กระทำได้โดยนำพลูคาว ไปทำความสะอาด หลังจากนั้นนำมาหั่นเป็นท่อนๆ ความยาวประมาณ 2-3 เซนติเมตร แล้วนำเข้าตู้อบลมร้อน ที่อุณหภูมิ 30-55 องศาเซลเซียส อบประมาณ 8-12 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับปริมาณพลูคาวและน้ำในต้นพลูคาว พลูคาวที่แห้งแล้วควรบรรจุในถุงพลาสติกเข้าเครื่องแวคคั่ม (สูญญากาศ) และเก็บไว้ในห้องควบคุมอุณหภูมิ เพื่อให้สามารถเก็บได้นานขึ้น

อัตราการทำแห้ง ผลผลิตสด : ผลผลิตแห้ง เท่ากับ 4 : 1

2.2 บดละเอียดเป็นผง

2.3 การสกัดน้ำมัน

3. การบรรจุและการเก็บรักษา

3.1 พลูคาวที่แห้งแล้วควรเก็บในภาชนะที่เหมาะสม และห้องควบคุมอุณหภูมิ เพื่อรอการแปรรูปขั้นตอนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. ฐานข้อมูลสมุนไพร คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี 6 มิถุนายน 2564. พลูคาว (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก http://www.phargarden.com/main.php?action=viewpage&pid=244
2. พืชเกษตร.คอม. 2560. พลูคาว หรือคาวตอง ผักมีกลิ่นคาว การใช้ประโยชน์ สรรพคุณ และวิธีปลูก(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก https://www.puechkaset.com
3. สัจจะ ประสงค์ทรัพย์.2556. GAP ผักคาวตอง (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก http://www.hort.ezathai.org/?p=2504
4. Disthai. 6 มิถุนายน 2564. พลูคาว ประโยชน์ดี ๆ สรรพคุณเด่น ๆ และข้อมูลงานวิจัย (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก https://www.disthai.com/16653541