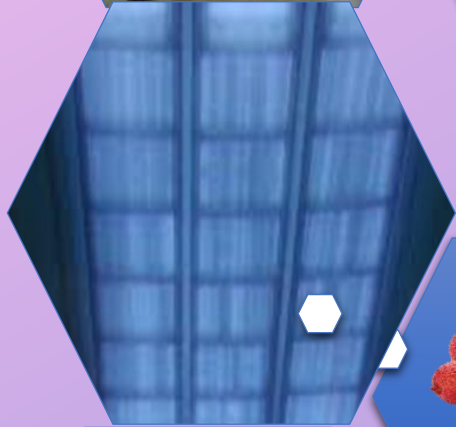


กระบวนการขึ้นทะเบียนสวน โรงคัดบรรจุ และผู้ส่งออก



Saluckjit Phankum

Plant Quarantine Research Group,
Plant Protection Research and Development Office,
Department of Agriculture

History of Irradiation fruits in Thailand

USDA-APHIS approved generic irradiation doses for quarantine disinfestation of fresh commodities. 150 Gy tephritid fruit flies 400 Gy all insects except Lepidoptera

Australia approved import of irradiated mangos from Thailand using irradiation (400 Gy) as generic dose

USDA-APHIS approved Pummelo to Preclearance Program Thailand .



2006



1986

US-FDA approved irradiation doses up to 1,000 Gy for preservation and disinfestation of fresh fruits and vegetables.



2007



Thailand: Seven kinds of fruits approved for export to U.S. using irradiation (400 Gy) as generic dose due to the possible presence of non-fruit fly pests (OWP 2007)

2018



2019

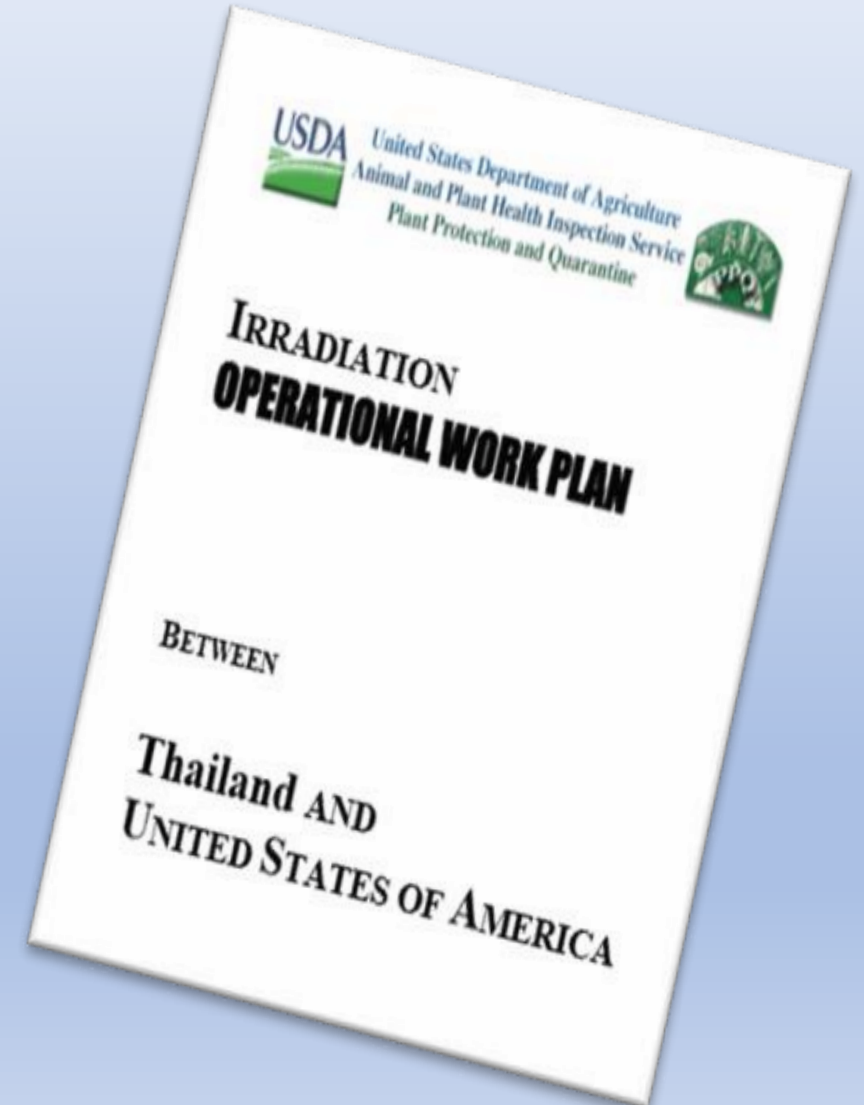
Thailand can export irradiated seven kinds of fruits to USA and mango to AUS .

2022

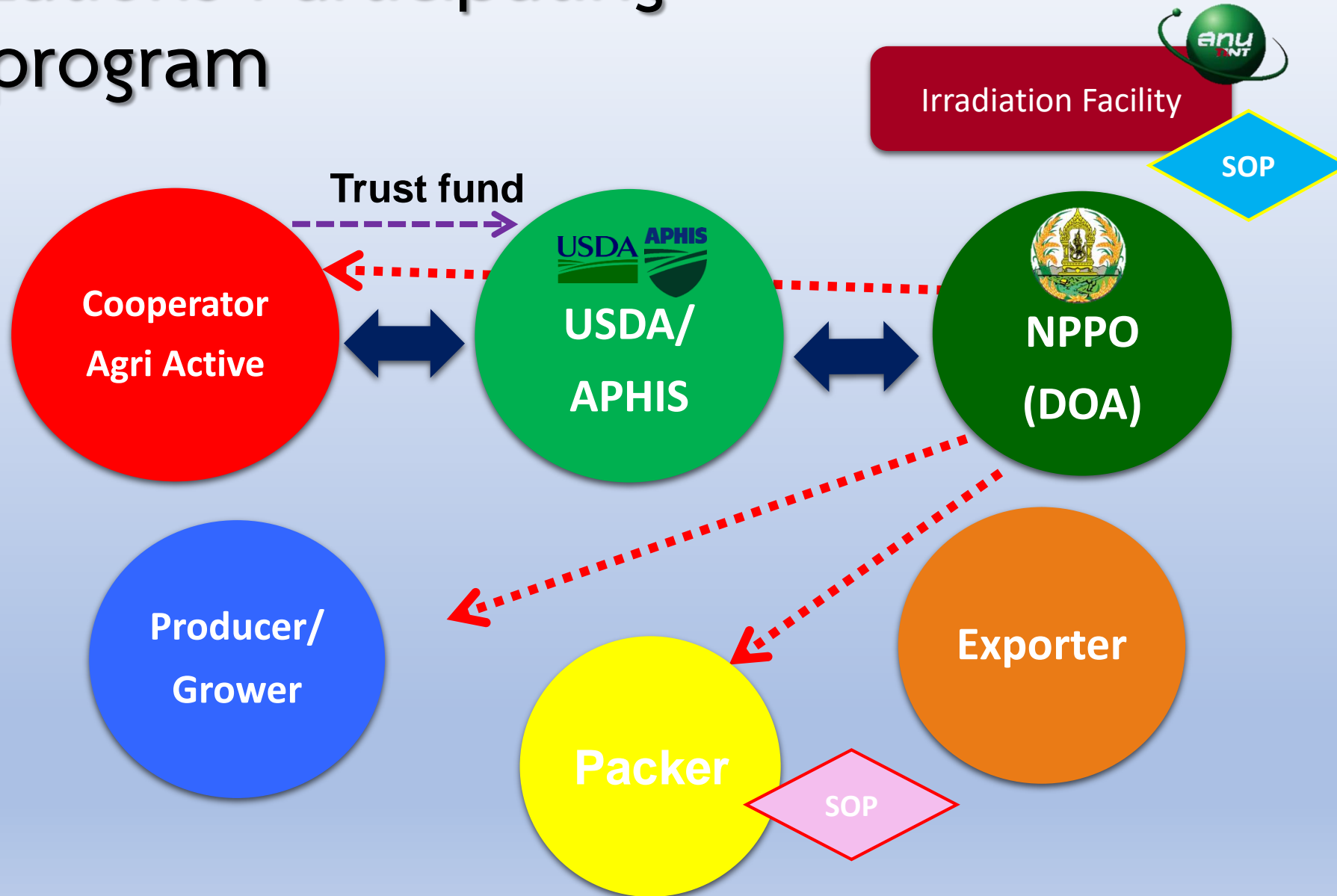


THE IRRADIATION OPERATION WORK PLAN (OWP) 2018

“ The work plan will be use
as a guide for treatment,
certification and exportation
of articles from Thailand to
the United States of America ”



Organizations Participating in the program





หน่วยงานตรวจสอบสุขอนามัยพืชและสัตว์ กระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา

- ตรวจสอบโรงคัดบรรจุและแหล่งผลิตผลไม้
- การสุ่มตรวจศัตรูพืชก่อนการฉายรังสี
- ยืนยันผลการตรวจสอบศัตรูพืช



กรมวิชาการเกษตร (DOA) โดยองค์การอารักขาพืชแห่งชาติ THE NATIONAL PLANT PROTECTION ORGANIZATION (NPPO)

ปฏิบัติงานภายใต้เงื่อนไขและข้อตกลง
ของ APHIS

รับรองแหล่งผลิตผลไม้และโรงคัดบรรจุ

แจ้งรหัสแหล่งผลิตผลไม้ (production unit code - PUC)
และรหัสโรงคัดบรรจุผลไม้ (packinghouse code - PHC)
30 วัน ก่อนเริ่มฤดูกาลส่งออกแก่เจ้าหน้าที่ APHIS

เจ้าหน้าที่ DOA และ APHIS ร่วมกันตรวจสอบแหล่งผลิตผลไม้
และโรงคัดบรรจุผลไม้

แนวทางการปฏิบัติของชาวสวนผลไม้ที่ใช้ส่งออก

1. ข้อมูลประจำสวนผลไม้

- ชื่อ ที่อยู่ แผนผังแปลงปลูกผลไม้แต่ละชนิด
- เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตและ ปริมาณผลผลิต
- ช่วงฤดูเก็บเกี่ยวผลไม้แต่ละชนิด ทั้งในและนอกฤดูกาลผลิต
- บันทึกข้อมูลการใช้สารกำจัดศัตรูพืชในแปลงผลิต
- บันทึกการจัดการและควบคุมประชากรแมลงวันผลไม้ให้อยู่ในระดับต่ำ

2. ต้องเป็นสวนผลไม้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนและรับรองระบบ GAP จากกรมวิชาการเกษตร 90 วัน ก่อนเริ่มฤดูส่งออก (Production Unit Code : PUC)

3. บันทึกข้อมูลปริมาณการส่งมอบผลไม้ให้แก่ผู้ส่งออก / โรงคัดบรรจุผลไม้

4. เก็บเกี่ยวผลไม้ตามอายุและระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการฉายรังสี

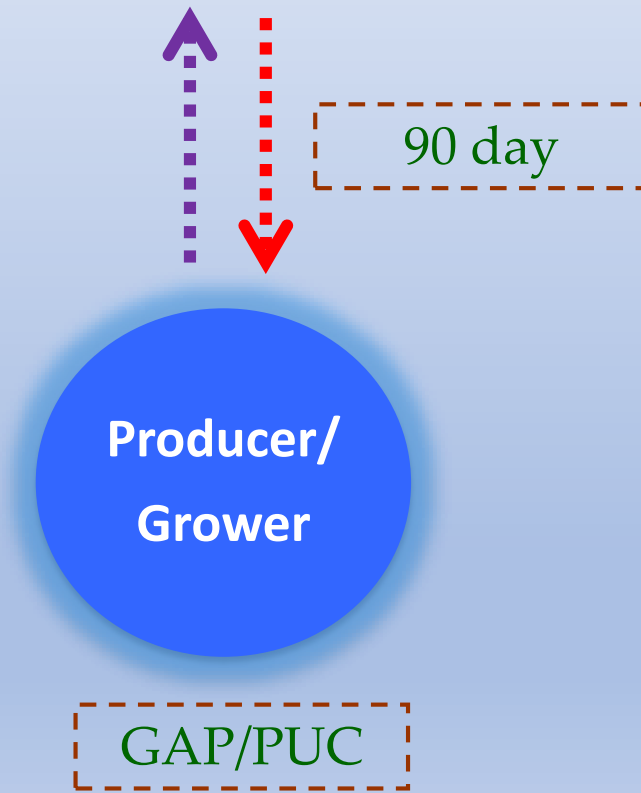
Registration of Orchards




การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร
ตามข้อกำหนด
8 ข้อ เพื่อการขอรับรอง GAP พืช

- น้ำ**
ต้องมาจากแหล่งน้ำที่ไม่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต
- พื้นที่ปลูก**
ต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต
- วัตถุอันตรายทางการเกษตร**
ต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง และใช้ตามคำแนะนำหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร
- การจัดการคุณภาพก่อนการเก็บเกี่ยว**
มีแผนควบคุมการผลิต มีการจัดการที่ดีในการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน
- การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว**
เก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีอายุเหมาะสมและถูกสุขลักษณะตามความต้องการของตลาดหรือข้อกำหนดของลูกค้า
- การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลง**
มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะของสถานที่ วิธีการขนย้าย การพัก และ/หรือเก็บรักษาสผลผลิต
- สุขลักษณะส่วนบุคคล**
ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ความเข้าใจ หรือได้รับการฝึกอบรม สุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกสุขลักษณะ
- บันทึกข้อมูลและการตามสอบ**
บันทึกการปฏิบัติงาน การใช้สารเคมี ข้อมูลผู้รับซื้อ และปริมาณผลผลิต

NPPO (DOA)
Office of Agricultural Research
and development 1-8



GAP



กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายรุ่งเชช มณีโชติ

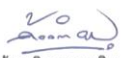
ที่อยู่ 22/4 หมู่ 6 ตำบลบางเดย อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม



ได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร มกษ.9001-2556

รหัสรับรอง กษ 03-9001-36458773136


รหัสแปลง 730605-9136-0035-0213 ชนิดพืช ส้มโอ พื้นที่ 10.5000 ไร่
ที่ตั้งแปลง หมู่ 6 ตำบลบางเดย อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

วันที่รับรอง 29 เดือน ตุลาคม 2564 วันที่หมดอายุ 28 เดือน ตุลาคม 2567


(นายกองกิต สุวรรณวิหค)
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๕
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ตำบลบางหลวง อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท รหัสไปรษณีย์ 17150 โทร. 056-405070-4 อีเมล oard5@doae.in.th



กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

นายนิรุต แบนกลม

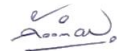
ที่อยู่ 20 หมู่ 6 ตำบลบางเดย อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม



ได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร มกษ.9001-2556

รหัสรับรอง กษ 03-9001-36458836136

รหัสแปลง 730605-9136-0003-0213 ชนิดพืช ส้มโอ พื้นที่ 10.0000 ไร่
ที่ตั้งแปลง หมู่ 6 ตำบลบางเดย อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

วันที่รับรอง 29 เดือน ตุลาคม 2564 วันที่หมดอายุ 28 เดือน ตุลาคม 2567


(นายกองกิต สุวรรณวิหค)
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ ๕
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 ตำบลบางหลวง อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท รหัสไปรษณีย์ 17150 โทร. 056-405070-4 อีเมล oard5@doae.in.th

แนวทางปฏิบัติของผู้ส่งออก/โรงคัดบรรจุผลไม้

- 1. ตัวแทน/ผู้ส่งออก เข้าร่วมโครงการส่งผลไม้ฉายรังสีไปสหรัฐอเมริกา ขึ้นทะเบียนโรงคัดบรรจุ (GMP) ทะเบียนสวนเกษตรกร (GAP) กับกรมวิชาการเกษตร ณ กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช กรมวิชาการเกษตร รวบรวมโดยผ่านผู้ประสานงานโครงการฯ (บริษัท อกริ แอคทีฟ จำกัด)
- 2. กรมวิชาการเกษตร เป็นผู้รับขึ้นทะเบียนผู้ส่งออกที่ขึ้นทะเบียนไว้ทั้งหมด เพื่อกำหนด Packing House Code : PHC แล้วจึงแจ้งหน่วยงานกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกา U.S. Department of Agriculture (USDA) และผู้เข้าร่วมโครงการฯ (ผู้ส่งออกและโรงคัดบรรจุผลไม้)
- 3. ตัวแทน/ผู้ส่งออก ยื่นแบบคำขอต่อผู้ประสานงานโครงการฯ แจ้งเจ้าหน้าที่ DOA และAPHIS เพื่อนัดวัน เวลา สำหรับตรวจสอบโรงคัดบรรจุ

แนวทางปฏิบัติของผู้ส่งออก/โรงคัดบรรจุผลไม้

- 4. รับเฉพาะผลไม้จากสวนขึ้นทะเบียน GAP และรับรองไว้กับ กวก.เท่านั้น
- 5. โรงคัดบรรจุผลไม้ (GMP) ต้องมีระบบการป้องกันแมลงศัตรูพืช
- 6. มีระบบคัดแยกผลไม้ที่ไม่ประสงค์ส่งออก และ การนำออกจากโรงคัดบรรจุ
- 7. ผลไม้ต้องบรรจุในภาชนะหีบห่อ หรือกล่องที่สามารถป้องกันศัตรูพืชได้ (Pest Containment Cartons)
- 8. กล่องบรรจุที่มีรูระบายอากาศต้องปิดด้วยตาข่ายขนาด 30 เมช หรือต่ำกว่า

แนวทางปฏิบัติของผู้ส่งออก/โรงคัดบรรจุผลไม้

- 9. โรงคัดบรรจุผลไม้ ควรสุ่มตัวอย่างกล่องบรรจุผลไม้ เพื่อตรวจสอบศัตรูพืช และสารเคมีตกค้าง
- 10. กล่องบรรจุผลไม้ทั้งหมดต้องประทับตราหรือติดฉลากเครื่องหมายประจำล็อต (Lot) ที่เกี่ยวข้องตามแหล่งผลิต (PUC) และ โรงคัดบรรจุผลไม้ (PHC)
- 11. บันทึกข้อมูลปริมาณการผลิตทุกล็อต
- 12. โรงคัดบรรจุผลไม้ ต้องวางระบบการแยกผลไม้ ในและนอกโครงการฯ ให้ชัดเจน และต้องมีการบันทึกเอกสารระบบนี้ไว้ใน Standard Operating Procedures (SOP)

แนวทางปฏิบัติของผู้ส่งออก/โรงคัดบรรจุผลไม้

กล่องบรรจุผลไม้ต้องมีข้อมูลดังนี้

- ✓ ต้องมีเครื่องหมายฉายรังสี “radura” และ “treated with Irradiation”
- ✓ รหัสแหล่งผลิต (Production Unit Code, PUC)
- ✓ รหัสโรงคัดบรรจุ (Packinghouse Code, PHC)
- ✓ วันบรรจุ (Date of packing)

*ลิ้นจี่ และ ลำไย ที่กล่องต้องระบุข้อความ “not for importation into or distribution in Florida”

*มะม่วง จะต้องมียอดกเกอร์ติดทุกผล เพื่อแยกความแตกต่างระหว่างมะม่วงที่ผ่านการฉายรังสี และไม่ผ่านการฉายรังสี



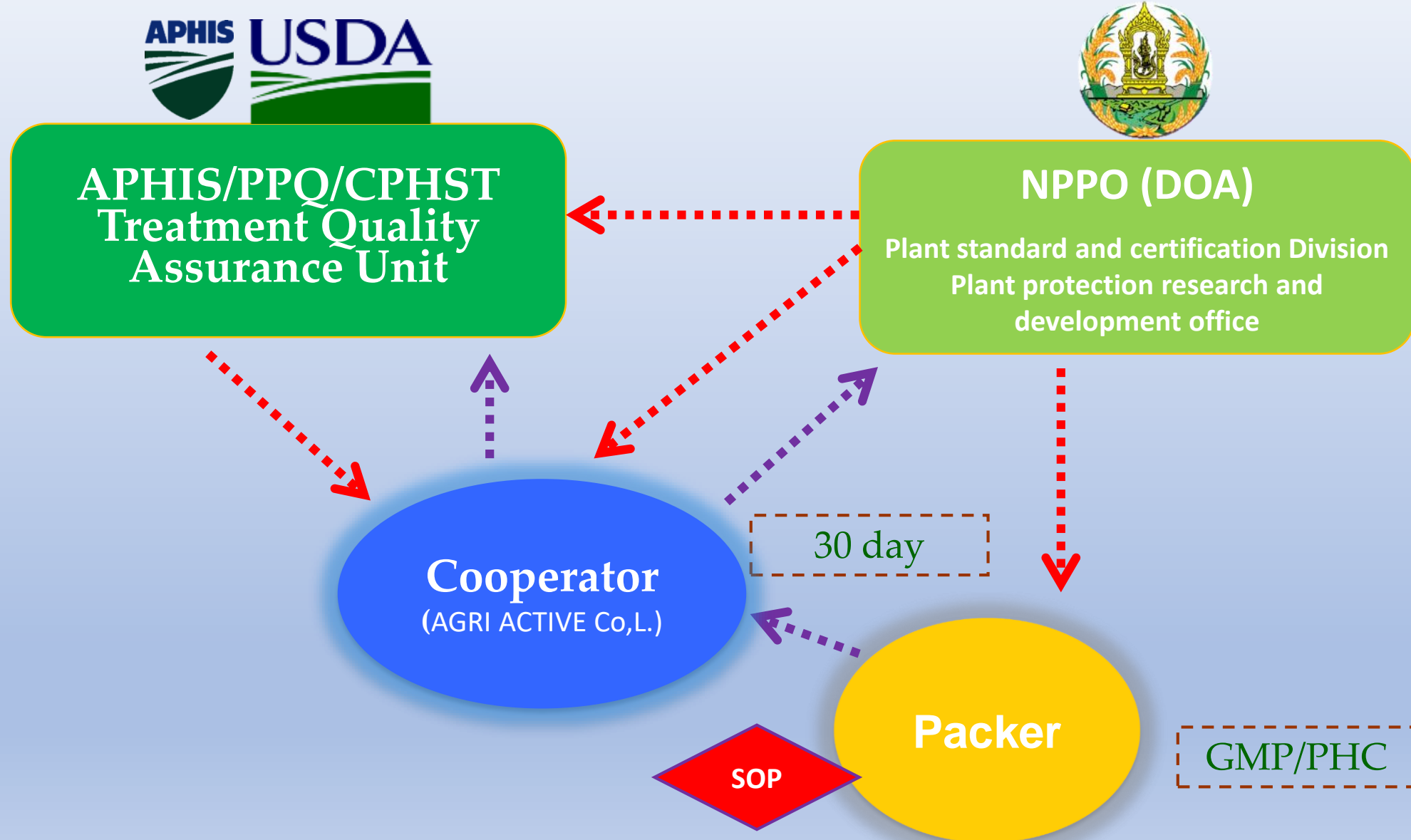
Fruit Variety : เช่น Mango

Orchard numbers : XXGRXXX

Packinghouse numbers : PHXXX

Date of Packing / Lot Number : M-D-Y / XXGRXXX

Registration of Packing Houses



GMP



Department of Agriculture
Ministry of Agriculture and Cooperatives

This is to certify that

SKY FRESH CO.,LTD.

CODE : AC 03-03-0125-0391-100

98/61 MOO 11 T. RAIKING, A.SAMPRAN, NAKHONPATHOM,THAILAND

has carried out and successfully implemented

Good Manufacturing Practices (GMP)

Under

Codex Alimentarius, Annex to CAC/RCP 1-1969, Rev.4 (2003)

FOR : TAMARIND DURIAN

Date of Issue : 31 January 2007

Valid until : 30 January 2008



(Mr. Adisak Sreesunpagit)
Director General

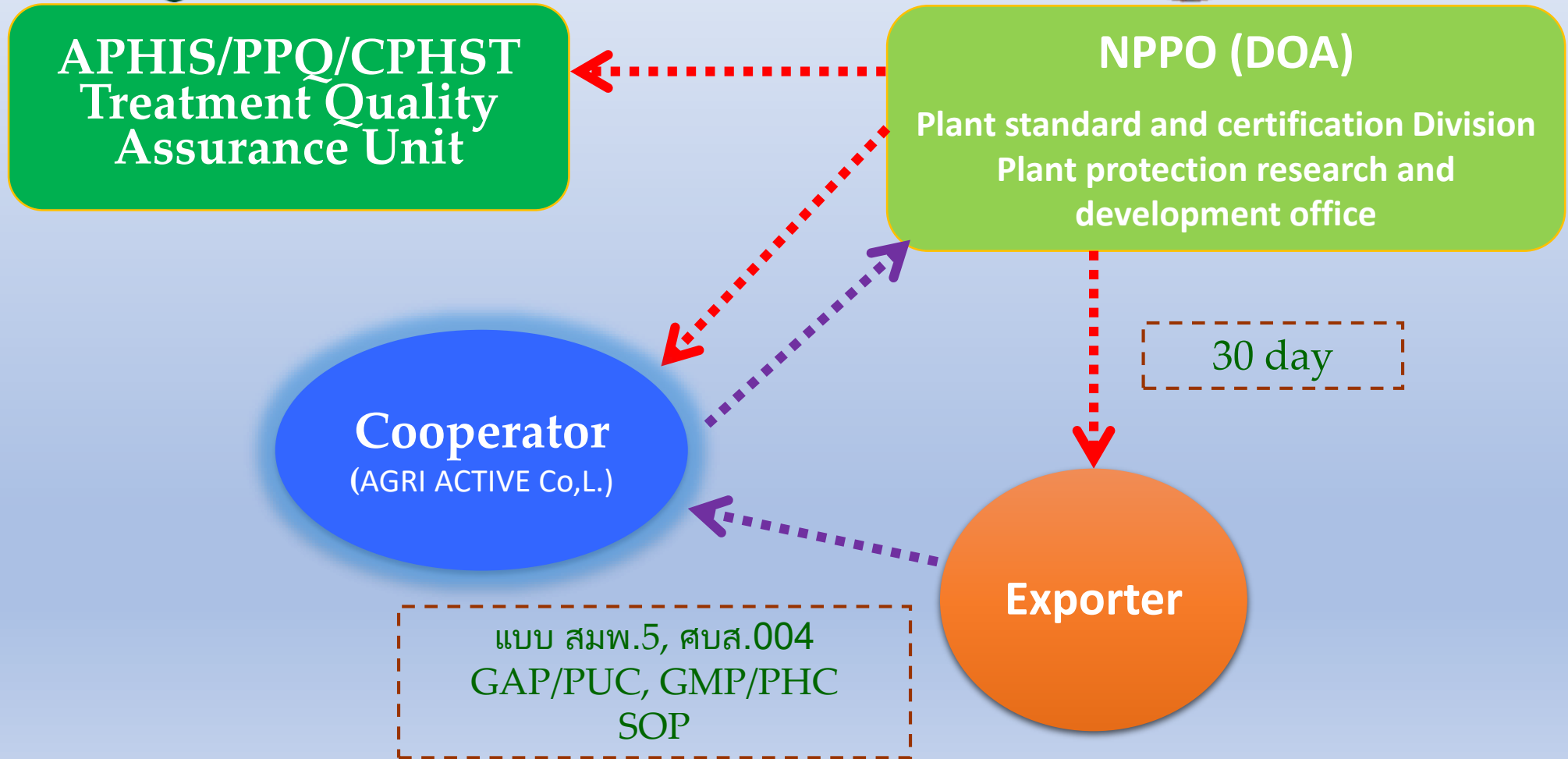


(Mr. Udom Unshawuth)
Chief, Plant Quarantine Research Group

On-site Monitoring of Packing Houses



Registration of Exporters



APHIS/PPQ/CPHST
Treatment Quality
Assurance Unit

NPPO (DOA)

Plant standard and certification Division
Plant protection research and
development office

30 day


Cooperator
(AGRI ACTIVE Co,L.)

Exporter

แบบ สมพ.5, ศบส.004
GAP/PUC, GMP/PHC
SOP

แบบ สมพ.5

แบบ คบส.004


กรมวิชาการเกษตร

แบบ สมพ. 5

เลขที่รับ
วันที่
ผู้รับคำร้อง.....
(สำหรับเจ้าหน้าที่เป็นคู่กรณี)

คำร้องขอหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนเป็นผู้ส่งออกผักและผลไม้

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เรียน อธิบดีกรมวิชาการเกษตร
ข้าพเจ้า (ชื่อ - สกุล ผู้ยื่นคำขอจดทะเบียน)

ที่อยู่.....
โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail address.....

มีความประสงค์จะขอหนังสือสำคัญแสดงการจดทะเบียนเป็นผู้ส่งออก ผัก-ผลไม้

ฝรั่ง สลัด ปอร์ อื่นๆ

โดยจดทะเบียนตามรายละเอียดดังนี้

ชื่อและที่ตั้งสำนักงานบริษัทส่งออก

ภาษาไทย (ตัวบรรจง).....

ภาษาอังกฤษ (ตัวบรรจง).....

โทรศัพท์..... โทรสาร..... E-mail address.....

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลต่างๆ ที่ให้ไว้เป็นความจริงทุกประการ ทั้งนี้ได้แนบเอกสารประกอบคำร้องครบถ้วนแล้ว

แบบ คบส.004

คำร้องขอขึ้นทะเบียนโรงบรรจุสินค้าและสวนเพื่อการส่งออกสินค้าเกษตรไปสหรัฐอเมริกา

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ส่วนนี้สำหรับขึ้นทะเบียนโรงบรรจุสินค้า ระบุพืช.....

(1) กรณีบุคคลธรรมดา ระบุชื่อเจ้าของโรงบรรจุสินค้าและที่อยู่ข้างล่าง

กรณีนิติบุคคล ระบุชื่อบริษัทและที่อยู่ข้างล่าง

ชื่อบริษัท.....

ที่อยู่ (กรณีบริษัทใช้ที่อยู่ระบุในหนังสือรับรองของสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท).....
รหัสไปรษณีย์.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

Name.....

Address.....

(2) ที่ตั้งโรงบรรจุสินค้า

ที่เดียวกับข้อ 1

คนละที่

(ภาษาไทย).....

รหัส GMP.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

(ภาษาอังกฤษ).....

Thai Irradiation Center

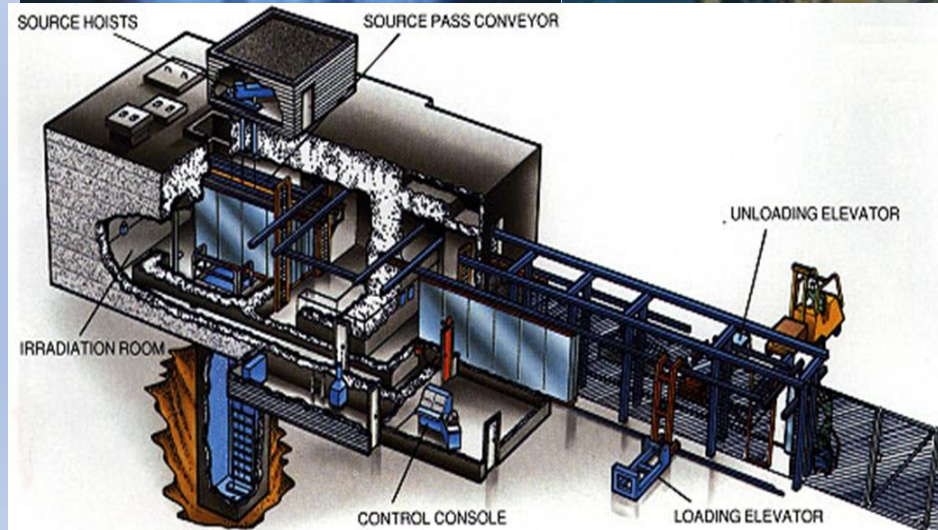
LOCATION

Klong 5 Technopolis
Klong luang District
Patumthanee Province
12120

Takes only 30-45
minutes to
Suwannabhumi airport
by outer ring road



โรงงานฉายรังสี Thai Irradiation Center (TIC)



การสุ่มตรวจผลไม้



Instructions for Sampling

Sampling Rate: Select 5 cartons of fruit for each lot.

Selecting the Sample:

- The fruit lot size must be disclosed prior to initiating the sampling.
- Each lot, when packed, is numbered consecutively.
- Samples will be collected according to the Sampling Spreadsheet attached and associated with an inspection party. This party may be placed at the back of the truck and can be easily accessed upon arrival at the inspection site.

Procedure for Selecting The Cartons for Inspection:

1. Establish the lot size.
2. Enter the number of boxes established in step 1 into the Sampling Spreadsheet to determine the lot numbers required for the sample.
3. Complete the Sampling Worksheet. Attach a copy of this form to the sample bags. Another copy of the form will be given to the Isolation Facility personnel.

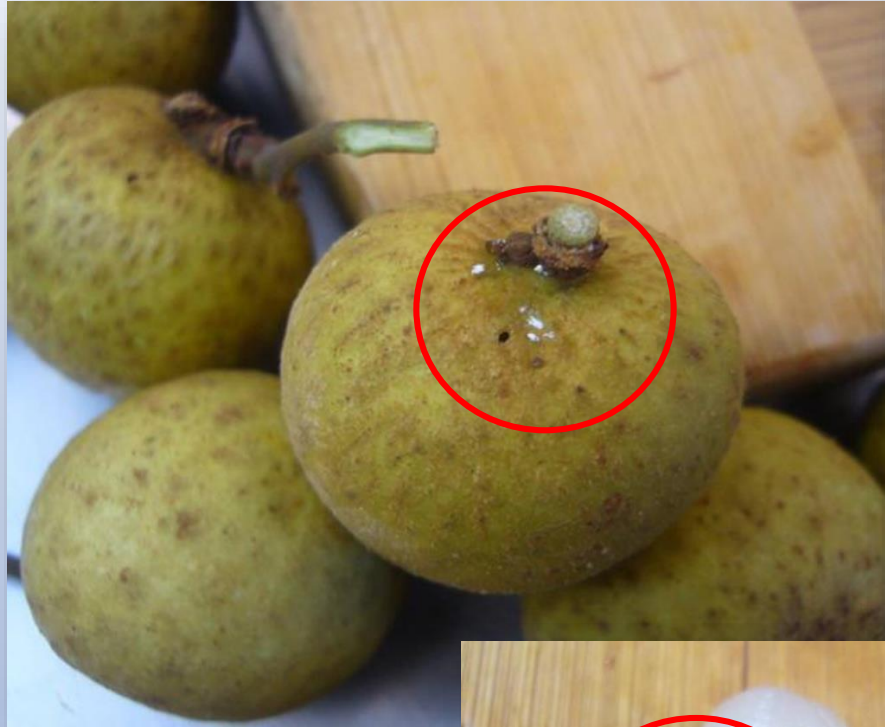
Sampling Spreadsheet

# of Boxes Total	Interval	First Box	Second Box	Third Box	Fourth Box	Fifth Box
781	156.2	52	208	364	521	677

Enter the total number of boxes in the lot into the yellow box above

เจ้าหน้าที่ APHIS/DOA สุ่ม 5 กล่อง ตรวจ 100 ผล และผ่า 30 ผล

การตรวจผลไม้



หลักปฏิบัติเมื่อตรวจพบศัตรูพืชในผลไม้

Target/ Non-target	ชนิด ศัตรูพืช	จำนวนที่ ตรวจพบ	การปฏิบัติ
Target Pest ศัตรูพืช กักกัน	แมลงวันผลไม้	1 ตัว หรือมากกว่า	ไม่อนุญาตให้ฉายรังสี
	หนอนผีเสื้อ	1 ตัว	รับรองก่อนอนุญาตให้ฉายรังสี
		2 ตัว หรือมากกว่า	ไม่อนุญาตให้ฉายรังสี
	แมลงที่ทำลายใน ผล นอกเหนือจาก แมลงวันผลไม้ และ หนอนผีเสื้อ	1 ตัวหรือ มากกว่า	รับรองก่อนอนุญาตให้ฉายรังสีและ ต้องรายงานเจ้าหน้าที่ APHIS และ DOA
	แมลงที่พบ ภายนอกผลไม้	1 ตัวหรือ มากกว่า	รับรองก่อนอนุญาตให้ฉายรังสี ถ้า พบมากกว่า 1 ตัว ให้รายงาน เจ้าหน้าที่ APHIS

หลักปฏิบัติเมื่อตรวจพบศัตรูพืชในผลไม้

Target/ Non-target	ชนิดศัตรูพืช	จำนวนที่ ตรวจพบ	การปฏิบัติ
Non-Target Pest ไม่ใช่ศัตรูพืช กักกัน	ด้กแด่และตัวเต็มวัยของ ผีเสื้อ <i>Conopomorpha sinensis</i> <i>Cryptophlebiam ombrodelta</i> <i>Dendorix epijarbas</i> เชื้อโรคพืช <i>Peronophythora litchi</i> <i>Phomosis mangiferae</i> ไร <i>Aceria litchi</i>	1 ตัว หรือมากกว่า	ไม่อนุญาตให้ ฉายรังสี

กระบวนการฉายรังสี



กระบวนการฉายรังสี



กระบวนการฉายรังสี



กระบวนการฉายรังสี



การตรวจรถบรรทุกสินค้า



กระบวนการขนถ่ายสินค้า



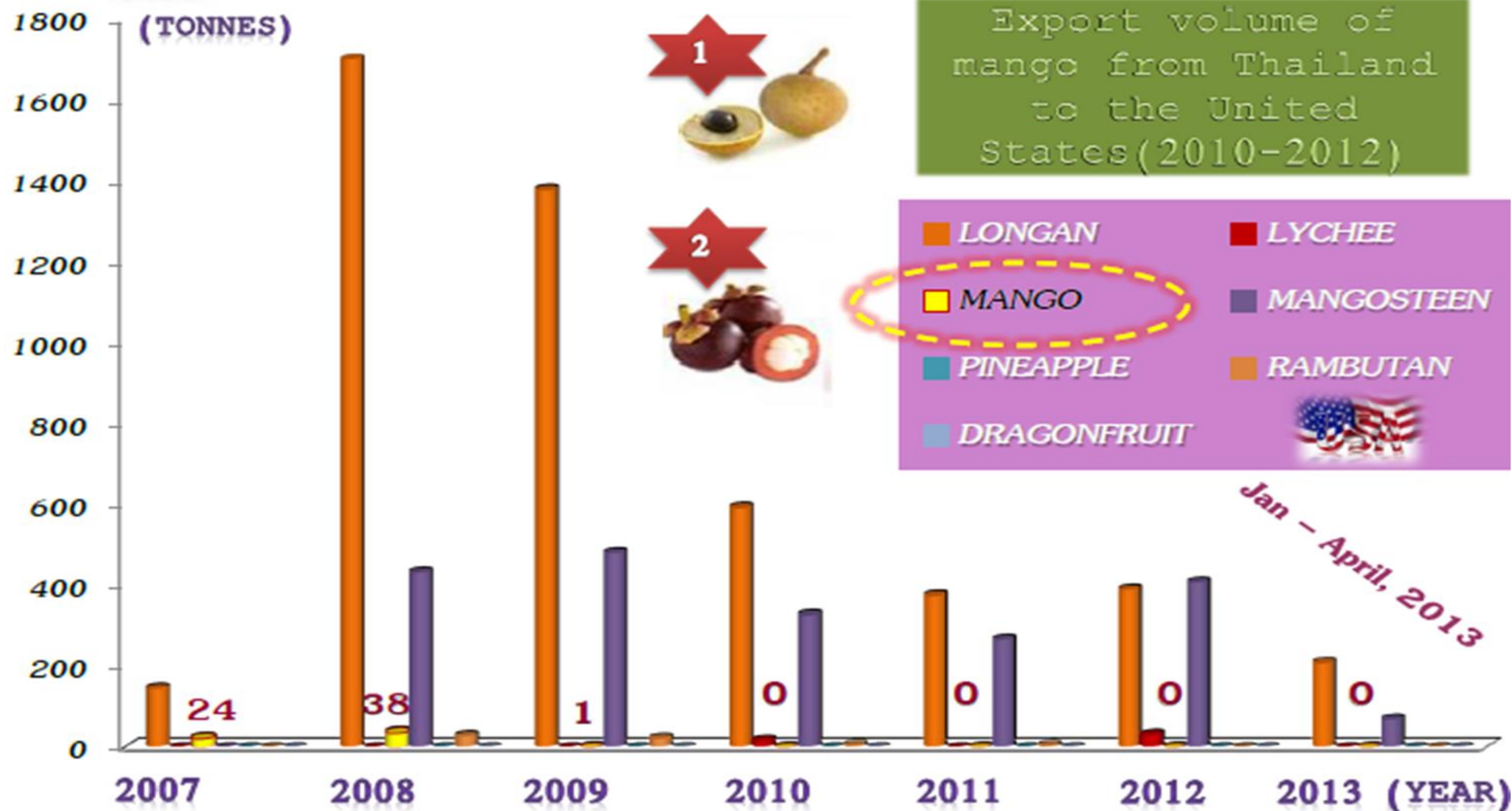
PPQ pre-cleared irradiated consignments must have the following documentation

- Phytosanitary Certificate (PC) issued by the foreign government (Thailand DOA)

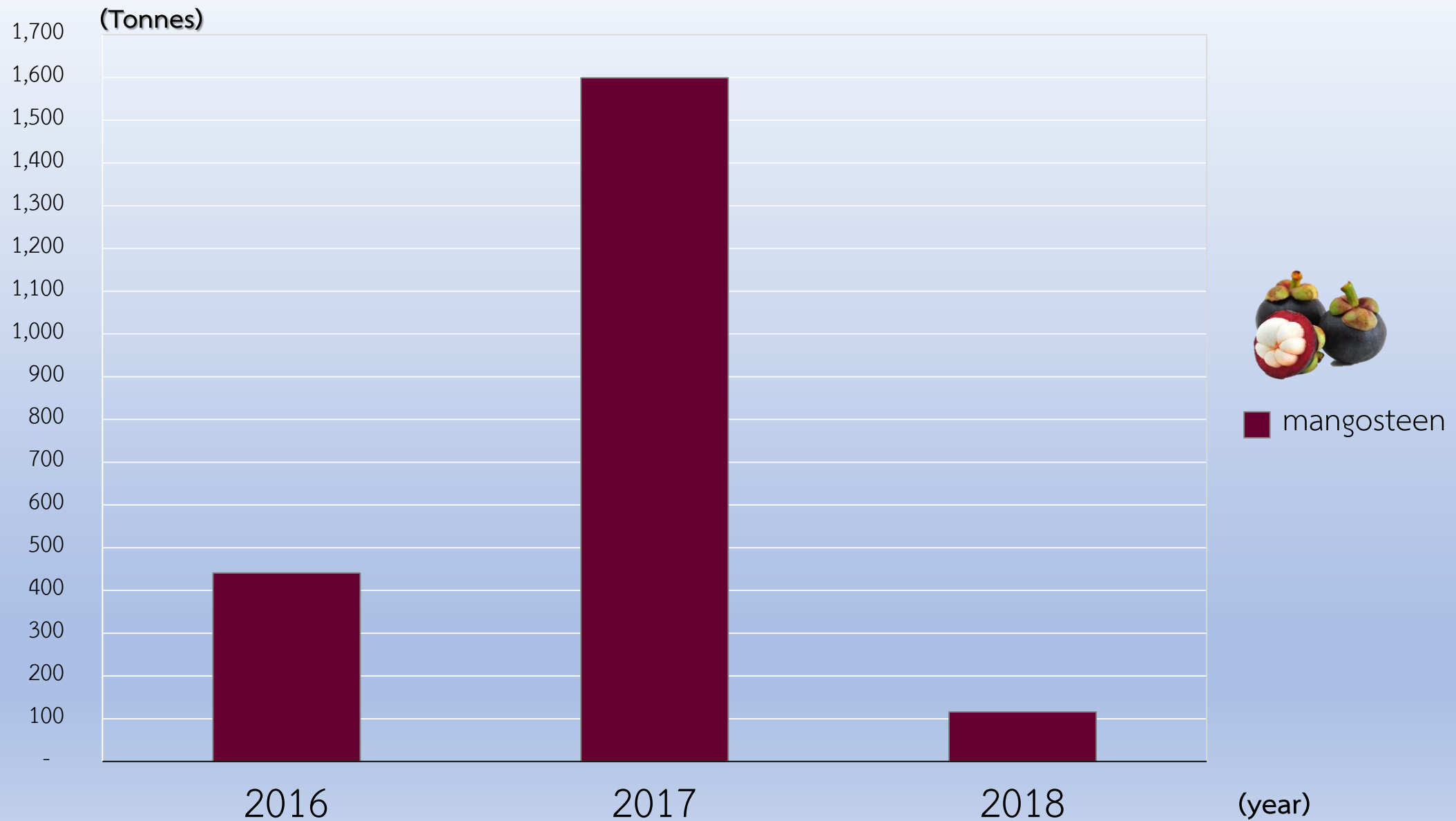
A Phytosanitary Certificate (PC) issued by the Department of Agriculture, Thailand. The certificate is titled "Phytosanitary Certificate" and includes a large green circular seal in the center. The form contains various fields for inspection details, including the date of issue (SEPTEMBER 17, 2010), the commodity (MILK), and the origin (SARABULI, Nakhonsri Thammarat Thailand). It also features a signature and a barcode at the bottom right.

- PPQ Form 203–Foreign Site Certificate of Inspection and/or Treatment

PPQ Form 203–Foreign Site Certificate of Inspection and/or Treatment. The form is titled "FOREIGN SITE CERTIFICATE OF INSPECTION AND/OR TREATMENT" and includes a large green circular seal in the center. The form contains various fields for inspection details, including the date of issue (SEP 17 2010), the commodity (MILK), and the origin (SARABULI, Nakhonsri Thammarat Thailand). It also features a signature and a barcode at the bottom right.



Export volume of irradiated Thai fruits to the U.S. (2016-2018)



Export volume of irradiated Thai fruits to the U.S. (2019-2021)

