

ปีที่ 10 ฉบับที่ 5

จดหมายข่าว

พลีบ

ก้าวใหม่ในการวิจัยและพัฒนาการเกษตร



ปีที่ 2 ฉบับที่ 5 ประจำเดือน มิถุนายน 2542

ISSN 1513-0010



ในฉบับ

- เอกชน...กับการผลิตเมล็ดพันธุ์หลักถ้วนเหลือง... หน้า 2 ● ว่าด้วยการเพาะเห็ดหอม... หน้า 6
- มองสินค้า GMOs กับการค้าโลก... หน้า 8 ● ข่าวเจ้าหมูพิชณุโลก... หน้า 11



ເອກະນ..ກັບກາຮົມເມລືດ ພັນຮູ່ຫລັກຄ້ວ່າເໜືອງ

ກໍລຸຍາ ຮັຕນຄາວຣ
ເພື່ອແຂ່ງ ນາຄໃຕຣກພ
ສູນຍົງຈັຍພື້ນໄຮເຊີຍໃໝ່

ເມລືດ

ພັນຮູ່ຫລັກ ເປັນຂັ້ນຕອນທີ່ຂອງກາຮົມພັນຮູ່
ທີ່ເປັນງານຕ່ອນເນື່ອງຈາກການເມລືດພັນຮູ່ຄົດໂດຍນັກປັບປຸງ
ພັນຮູ່ພື້ນ ແລະເມລືດພັນຮູ່ຫລັກນີ້ ຈະນຳໄປປຸລູກເປັນເມລືດພັນຮູ່
ຂໍາຍແລະຈໍາໜ່າຍ ເພື່ອເພີ່ມປະມານໃຫ້ມີມາກເຊື່ອ ສໍາຫຼັບນຳໄປ
ເພີ່ມແວ່ສູ່ເກຫະດຽກ ແລະໂດຍອຣມ໌ຈາດີແລ້ວ ຄ້າເມລືດພັນຮູ່ໄມ້ມີ
ກາຮົມເລືອກແລະພັນນາກາຮົມເລືດໄທຖຸກຕ້ອງທາມຫລັກວິຫາກາຮົມແລ້ວ
ເມລືດພັນຮູ່ທີ່ໄດ້ຈະມີຄຸນກາພລດລົງທີ່ໄລວັງໄປເຮື່ອຍ່າ ທີ່ເປັນ
ສາເຫຼຸ່ງທີ່ກໍາໄໝຜົນຜົນດົດລົງແລະເພີ່ມຕົ້ນທຸນກາຮົມ ແລະໃນ
ປັຈຸບັນນີ້ຮູ້ບາລໄດ້ມີການນຳເຂົາຄ້ວ່າເໜືອງຈາກຕ່າງປະເທດໂດຍ
ເສີ່ງ ແລະເມລືດພັນຮູ່ທີ່ນຳເຂົາຈາກຕ່າງປະເທດ ມີຮາຄາຢູ່ ແລະ
ຄຸນກາພດີກ່າວ່າບ້ານເຮົາຍ່າງມາກ ດັ່ງນັ້ນ ວິທີທີ່ຈະກໍາໄໝກາຮົມ
ຄ້ວ່າເໜືອງໃນບ້ານເຮົາສາມາດຖືທີ່ຈະແຂ່ງຂັ້ນກັບຕ່າງປະເທດໄດ້ຄື່ອງ

1. ພັນນາກາຮົມ ເພື່ອໃຫ້ໄດ້ເມລືດທີ່ມີຄຸນກາພ
2. ເພີ່ມຜົນຜົນດົດລົງທີ່ໄລວັງໄປເຮື່ອຍ່າ ແລະເກໂຄໂນໂລຍີທີ່ຖຸກຕ້ອງແລະເໝາະສົມ
3. ລັດຕົ້ນທຸນກາຮົມ ໂດຍດ່ານແຮກຕື່ອໃຫ້ເມລືດພັນຮູ່ທີ່
ມີຄຸນກາພດີຕຽດຕາມພັນຮູ່ດ້າມສໂລແກນທີ່ວ່າ “ເມລືດພັນຮູ່ດີ
ມີຂັ້ນໄປກ່າວ່າຄົ່ງ”

ຈາກເຫຼຸ່ງພົດດັ່ງກ່າວ່າ ນາຍອນນັ້ນຕໍ່ ດາໂລດມ ອົບດີກຣມ
ວິຊາກາຮົມ ໄດ້ຕະຫຼາກຄົງຄວາມສຳຄັນຂອງເມລືດ ທີ່ມີຄຸນກາພດີ
ທີ່ຕ້ອງມີຢ່າງພອເພີ່ມແກ່ຄວາມຕ້ອງກາຮົມຂອງເກຫະດຽກທີ່ປະເທດ
ຈຶ່ງໄດ້ມີການເພີ່ມງົບປະມານກາຮົມເລືດເມລືດພັນຮູ່ຫລັກຄ້ວ່າເໜືອງ
ຈາກເດີມທີ່ເຄຍເລືດປັລະ 500-550 ຕັນ ໂດຍປີ 2542 ນີ້ ພົມ
ມາກຄື່ອງ 1,040 ຕັນ ໂດຍສ່ວນທີ່ຈັງເຈັບມາບໍລິຫານເອກະນພົມ
ຈຳນວນ 500 ຕັນ ເພື່ອໃໝ່ເມລືດພັນຮູ່ຂໍາຍແລະຈໍາໜ່າຍ ໂດຍສ່ວນມອບໃຫ້ກາຮົມສ່ວນເສີມ
ກາຮົມເມລືດພັນຮູ່ຂໍາຍແລະຈໍາໜ່າຍ ໂດຍສ່ວນມອບໃຫ້ກາຮົມສ່ວນເສີມ
ກາຮົມ ແລະກາຮົມສ່ວນເສີມສທກຣນ໌ ນຳໄປເລືດເປັນເມລືດພັນຮູ່
ຈໍາໜ່າຍໃຫ້ເກົ່າເກຫະດຽກ ເພື່ອນຳໄປປຸລູກເພີ່ມຜົນຜົນດົດລົງ



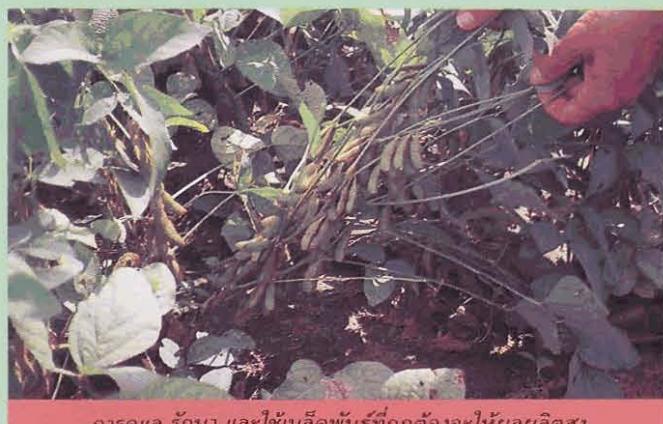
ໜ້ານັນຈັງຄັດເມລືດພັນຮູ່ຄ້ວ່າເໜືອງ



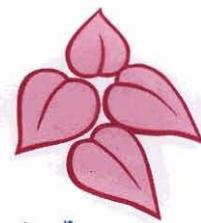
ຕຽບແປງໜ້ານັນຈັງ



ແປງທີ່ໄດ້ຮັບກາງຄູແລ້ວຢ່າງດີ ຈະມີຄວາມສົມ່າເສນອ



ກາງຄູແລ້ວ ຮັກນາ ແລະໃຫ້ເມລືດພັນຮູ່ທີ່ຖຸກຕ້ອງຈະໃຫ້ຜົນຜົນດົດລົງ



ของประเทศไทยรวมต่อไป เป็นการสนองนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการลดการนำเข้าถั่วเหลือง จากต่างประเทศ

ก่อนที่จะกล่าวถึงวิธีดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์หลักถั่วเหลืองที่ถูกต้องนั้น ขอทบทวนมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์หลักที่กรมวิชาการเกษตรกำหนดให้บริษัทต่างๆ ดำเนินการ มีมาตรฐานดังตาราง

รายการ	พันธุ์หลัก %	พันธุ์ขยาย %	พันธุ์จำหน่าย %
เมล็ดบริสุทธิ์ (ถั่วสุด)	98	98	97
เมล็ดถั่วเหลืองพันธุ์อื่นๆ	0	10 เมล็ด/กก.	20 เมล็ด/กก.
(สูงสุด)			
เมล็ดพิชชนิดอื่นๆ (สูงสุด)	0	0	0
สิ่งเจือปนอื่นๆ (สูงสุด)	2	2	3
รังพีช (สูงสุด)	0	0	0
ความงอก (ถั่วสุด)	80	75	65
ความชื้น (สูงสุด)	10	10	12
เมล็ดเขียว (สูงสุด)	0	0	0
เมล็ดม่วง (สูงสุด)	0	0	0

ถ้าจะขยายความในแต่ละรายการตามตาราง พจะสรุปได้ดังนี้

■ เหตุที่ความงอกของเมล็ดพันธุ์หลัก กำหนดไว้ไม่น้อยกว่า 80% ซึ่งสูงกว่าพันธุ์ขยาย และพันธุ์จำหน่าย จะต้องนำเมล็ดพันธุ์หลักไปขยายอีก 2 ขั้น จึงจะขยายเป็นเมล็ดพิชเพื่อจำหน่ายสู่โรงงานอุตสาหกรรม ดังนั้น เพื่อป้องกันการปลอมปน และด้อยคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ก่อนที่จะถึงมือเกษตรกร ซึ่งเกี่ยวพันธ์ถึงการลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มคุณภาพการผลิต ด้วยเหตุผลเหล่านี้ราคาของเมล็ดพันธุ์หลัก จึงค่อนข้างสูงกว่าเมล็ดพันธุ์อื่นๆ

■ ความชื้นสูงสุด 10% ซึ่งจากการค้นคว้าทดลองทั้งในและต่างประเทศ พบว่า เมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองที่มีความชื้นสูงกว่า 10% เมื่อนำไปเก็บรักษาจะมีผลเสียหายที่เกิดขึ้นกับเมล็ดคือ เกิดโรคและเชื้อรากทั้งภายนอกและภายในเมล็ด สิ่งเหล่านี้จะทำลายขบวนการทางชีวเคมีภายในเมล็ด ทำให้เลื่อนความงอกเร็ว เมล็ดตายในที่สุด

■ เมล็ดเขียว ในที่นี้หมายถึง เนื้อในเมล็ดและ

เปลือกหุ้มเมล็ดเขียว การเกิดจะมีตั้งแต่เขียวเล็กน้อยไปจนเขียวทั้งเมล็ด และสาเหตุเกิดจากการขาดน้ำและมีอุณหภูมิสูงในระยะ R5-R6 คือ เมล็ดกำลังจะเริ่มเกิดและเติมผัก เมล็ดเขียวจะเสื่อมความงอกต่ำกว่ามาตรฐานหั้งพันธุ์หลักพันธุ์ขยาย หลังจากเก็บรักษาได้ 2 สัปดาห์ และพันธุ์จำหน่ายเก็บรักษาได้นาน 4 สัปดาห์ จากการทดลองของศูนย์ขยายพันธุ์พืชที่ 1 จ.พิษณุโลก พบว่า เมล็ดเขียว มีความงอกไม่เกินร้อยละ 20

■ เมล็ดสีม่วง เป็นเมล็ดที่เป็นโรคติดไปกับเมล็ดโดยเฉพาะในถั่วเหลืองพันธุ์เขียงใหม่ 60 จะเกิดมากในระยะ R6 - R7 (เมล็ดเติมผัก) ถ้าเกิดผนังปกปริมาณมาก โรคเมล็ดม่วงจะเกิดขึ้นมาก และถ้าปริมาณการเกิดสีม่วงมาก กว่าครึ่งของเมล็ด จะมีผลต่อความงอกทำให้เปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำ ที่สำคัญเมื่อเกษตรกรนำไปปลูกแล้ว ผลผลิตที่ได้เกิดเมล็ดสีม่วงมาก ราคากตกต่ำ ถึงแม้จะปลูกขายเป็นเมล็ดเพื่ออุตสาหกรรมก็ตาม

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงต้องกำหนดมาตรฐานในการผลิตเมล็ดพันธุ์หลักเพื่อให้ได้คุณภาพแต่อย่างไรก็ตาม การผลิตเมล็ดพันธุ์หลักถั่วเหลือง เพื่อให้ได้คุณภาพดังกล่าว “ยอมกระทำได้” ถึงแม้ว่าค่อนข้างจะยาก เพราะการผลิตในฤดูฝนบางครั้ง ไม่สามารถควบคุม สภาพแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น แต่ก็สามารถที่จะแก้ปัญหาเพื่อหลบหลีกให้เสียหายน้อยที่สุดได้ “ถ้าปฏิบัติตามคำแนะนำจากนักวิชาการด้านเมล็ดพันธุ์” ที่พยายามจะบอกเล่าประสบการณ์ที่นักวิชาการได้ปฏิบัติกันมาเป็นขั้นตอนต่อไปนี้

เราจะไม่ต้องมาพูดถึงวิธีการปลูกและการดูแลรักษา เพราะเราเชื่อมั่นว่าบริษัทคงมีเกษตรกรเป็นลูกไรีที่มีความรู้ ความสามารถและความเข้าใจในการปลูกถั่วเหลืองเป็นอย่างดี แต่ในที่นี้เราจะเน้นจุดที่สำคัญที่จะทำให้ถั่วเหลืองสภาพธรรมด้า เป็นถั่วเหลืองที่มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์หลัก ดังนี้

1. การตรวจแปลง

เป็นขั้นตอนหนึ่งที่มีความสำคัญมาก ในการผลิต เมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง หรือเป็นการรักษาพันธุ์ให้ถูกต้องตาม



ກໍາທັນເພຣະພື້ນທີ່ໃຊ້ປຸລູກໃນທ້ອງທີ່ມາກແລກວັງແລກເມືດພັນຈຸດ
ຕ້ອງໃຊ້ມາກ ອາຈນີມເມືດອື່ນຕິດມາ ທຳໄກຮຽຍຍາມີສາມາຄົມ
ດັດເລືອກໄດ້ພັນຈຸດບົຮົສຸກຕ້ອງຕາມກໍາທັນ ຈຶ່ງຈຳເປັນຕົ້ນມີ
ການຕຽບແປ່ງແກ້ໄຂການຕຽບແປ່ງແກ້ໄຂການຕຽບແປ່ງແກ້ໄຂການຕຽບແປ່ງແກ້ໄຂ

ຄຮ້າທີ່ 1 ເນື້ອຄ້ວ່າເຫຼືອງອາຍຸໄດ້ 2 ອາທິດຍ໌ ໂດຍດູຈາກ
ສືຄອນຕັນຂອງຕັນອ່ອນ ຂຶ່ງສັງເກດຈາກສີຂອງຕັນ ໂດຍການເດີນຄອນ
ປະມານ 3 ຮອບ ເພື່ອປັບປຸງກັນກາຮ່າງຫລູກຫລູກ

ຄຮ້າທີ່ 2 ຕຽບແປ່ງແກ້ໄຂການຕຽບແປ່ງແກ້ໄຂການຕຽບແປ່ງແກ້ໄຂ
50% ໂດຍສີຂອງດອກ ຄ້າເປັນດອກສີຕ່າງຈາກພັນຈຸດທີ່ຕ້ອງກາຮົມ
ຄອນທີ້ ໂດຍດູຈາກດັດເລືອກ 3 ຮອບ ແລະ ໃນຄຮ້າທີ່ຈະທຳການດັດ
ຕັນທີ່ມີຄວາມສູງ ພຣີໂຕຢີເກີນໄປທີ່ດ້ວຍ ໂດຍການໃໝ່ໄຟເປົດ
ດູ້ຊີ້ງຈະເກີນໄດ້ສັດ ແລະ ຄ້າຫາກຕັນທີ່ສູງເກີນໄປຫຼື ພຣີໂຕຢີເກີນໄປ
ຄວາມຄອນທີ້ພະຍາຍາວ່າໄມ່ສຳເສົມອ ໃນແປ່ງເຂົ້າໃໝ່ 60
ຈະມີດອກຂາວ ຄ້າມີດອກສີມ່ວງ ໃຫ້ຄອນທີ້ ໃນແປ່ງ ສຈ.5 ຈະ
ມີດອກສີມ່ວງ ຄ້າມີດອກຂ່າວໃຫ້ຄອນທີ້

ຄຮ້າທີ່ 3 ດັດເລືອກໃນຮະຍະຄ້ວ່າເຫຼືອງເຮີມຕິດຝຶກຫຼື
ຕິດເມືດ ໂດຍດູຈາກລັກຂະນະຂອງກາຮ່າງຫລູກຫລູກ ຄ້າຕ່າງຈາກຕັນ
ທີ່ຕ້ອງກາຮົມທີ້ ໂດຍທຳການເດີນຕຽບ 3 ຮອບ ເຫັນກັນ

ຄຮ້າສຸດທ້າຍ ໃນຮະຍະທີ່ຜັກເຮີມເປົ້າຢືນເປັນສິ້ນຕາລ
ຫຼືຜັກແໜ້ງ ໂດຍດູຈາກລັກຂະນະສີຂອງຜັກ ຄຮ້າທີ່ເດີນເລືອກ
ປະມານ 2 ຮອບ “ແລະ ໃນກາຮ່າງຫລູກຫລູກແຕ່ລະຄຮ້າສຸດທ້າຍ
ການບັນທຶກ ຄອນອອກເປັນຈຳນວນເທົ່າໄດ ແລະ ຄ້າຫາກວ່າເກີດ
ຄວາມໄມ່ແໜ່ງໃຈໃນການດັດເລືອກກວ່າດັດເລືອກ
ນັກວິชาກາຮ່າງຫລູກຫລູກ ພຣີຈະເຂົ້າລົງໄປຕຽບແປ່ງແກ້ໄຂ
ແປ່ງຮ່ວມກັນທີ່ຈະຊ່ວຍໃຫ້ສາມາຄົມດັດເລືອກໄດ້ດີເຊັ່ນ”

2. ກາຮ່າງຫລູກຫລູກ

ເປັນຂັ້ນຕອນທີ່ສຳຄັນມາກ ເພຣະເຮົາດູແລມາຕັ້ງແຕ່ຕັນ
ໄໝຄວາມຈະປ່ອຍໃຫ້ພລາດຫຼື ຂະລາໄຈ ຕາມທຸກໆສີເມືດທີ່ເກີນ
ເກີນທີ່ ຄວາມອກສູງສຸດ ຄວາມເຂັ້ງແຮງສູງສຸດ ປີ້ອ ຮະຍະທີ່ເຮີມເກີນ
ສຸກແກ່ທາງສີຮົວທີ່ ຂຶ່ງຄ້າຈະດູຈາກກາຍນອກປີ້ອ ຜັກເປັນສີເຫຼືອງ
50% ຂອງຕັນແກ່ ຮະຍະທີ່ມີຄວາມຊັ້ນສູງຖືກ 30-50% ຂຶ່ງ
ໄໝສະດວກທີ່ກາຮ່າງຫລູກຫລູກ ຈຶ່ງຕ້ອງມາທຳການລົດຄວາມຊັ້ນ ເນື້ອ
ເກີນເກີນທີ່ຈະເສີ່ງກັນສຳຄັນມາກ ພຣີແດດຈັດ ຈະ
ທຳໄໝເມືດຄລາຍຄວາມຊັ້ນຍ່າງຮວດເຮົວທຳໄໝເກີດເມືດຍ່າງມາກ



ກາຮ່າງຫລູກຫລູກ ທີ່ມີຄວາມຊັ້ນຕັ້ງດ້ວຍວິທີທະນາຄາດ ບານດາດທີ່ນັບຮູຈ 1-4 ຕັນ

ດັດນັ້ນ ໃນກາຮ່າງຫລູກຫລູກ ຮະຍະເກີນເກີນທີ່ເໝາະສົມປີ້ອ ຮະຍະສຸກ
ແກ່ ທາງການເກີນເກີນທີ່ໂຮງໝໍ R8 ມີຄວາມສູງສຸດ ປີ້ອ ຜັກ
ເປົ້າຢືນເປັນສິ້ນຕາລ ຮະຍະທີ່ມີຄວາມຊັ້ນຍ່າງຖືກ 13-15% ຂຶ່ງ
ສາມາຄົມວັດໄດ້ທັນທີ່ໂດຍໄມ່ຕ້ອງລົດຄວາມຊັ້ນ ຄ້າເກົ່າທຽບການ
ເກີນເກີນໄປ ຄວາມຊັ້ນສູງ ແລະ ເມືດຍັງໄໝແກ່ ຈະທຳໄໝເມືດ
ມີສີເຂົ້າມາກ ແລະ ໄມ່ມີຄຸນກາພ ຄວາມອກຕໍ່ແລະ ຄ້າເກີນຫ້າ
ເກີນໄປ ປີ້ອປ່ລ່ອຍຈຸນແທ້ງແລ້ວແທ້ງອືກ ຜັກຈະແຕກຮ່ວງແລະ ທີ່
ສຳຄັນຄ້າມີຝັນຕາລມາ ແລະ ຖຸກຄວາມຮ້ອນສັບກັນ ເມືດຈະ
ເກີດເຂົ້າຮ່າ ແລະ ໂຮມ ທຳໄໝສູນເລື່ອຄຸນກາພ ເຊັ່ນກັນ

ໃນການເກີນເກີນທີ່ແປ່ງແກ້ໄຂ ເມືດພັນຈຸດທີ່ລັກນັ້ນ ຄວາມ
ມີການດັດເລືອກດັດນັ້ນ

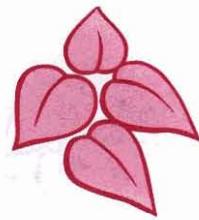
- ຜັກຈະຕ້ອງແກ່ພຣົມກັນທັງຕັນ
- ປຣາສຈາກໂຮມແລະ ແມ່ລົງ
- ຕັນສູງສຳເສົມອ
- ຜັກໄມ່ແຕກງ່າຍ
- ຕັນເຂົ້າແຮງ ໄມ່ລັ້ມ

3. ກາຮ່າງຫລູກຫລູກ

● ກາຮ່າງຫລູກຫລູກ

ເຄື່ອງງວດຄວາມຊັ້ນສູງສຸດໃຫ້ມາກ ຮະຍະທີ່ເກີນຕິດມາກ
ຮ່ວມມືດຕັ້ງຕັ້ງທີ່ ແລະ ຕ້ອງຕຽບດູຄວາມຊັ້ນຂອງຕັນຄ້ວ່າທີ່ມານວັດທີ່
ເໝາະສົມ 13-15% ຄ້າຕັນຄ້າມີຄວາມຊັ້ນສູງມາກ ຄວາມຝຶກແຕດ
ໃຫ້ແທ້ງສັກ 1-2 ແຕດ ແລ້ວຈຶ່ງວັດ ເພຣະຄ້າຄວາມຊັ້ນສູງເກີນໄປ
ເມືດຈະຫ້າແລະ ຄັກຍ້ອງໃນເປົ້າຄ້າຈຳນວນມາກ ທຳໄໝສູນ
ເລື່ອຄຸນກາພແລະ ພຣີມີຄຸນກາພ

ການດັດແຍກເມືດ ໂດຍທ້າວ່າ ໄປ ເຄື່ອງມືອທີ່ໃຊ້ໃນການ
ດັດແຍກມີຕັ້ງແຕ່ໂຮງການຂາດໄຫຍ່ ຂາດກລາງ ຂາດເລັກ



ກາຮແກ່ຂານາດດ້ວຍແຮງຄນ

ແລະ ແກ້ໄຂດ້ວຍແຮງຄນ ທີ່ຈະແລ້ວແຕ່ປົມມານກາຣຝລິດມາກນ້ອຍ

- **ກາຮດຄວາມເຊັ່ນ** ໃນກາຣຝລິດເມື້ດພັນຖຸເມື່ອເກີນ
ເກີຍເມື້ດແລ້ວ ເມື້ດຍັງຄອງມີຄວາມເຊັ່ນສູງຍູ້ຈຶ່ງຈໍາເປັນດັ່ງທີ່
ກາຮດຄວາມເຊັ່ນໃຫ້ຍູ້ໃນຮະດັບທີ່ເໜາະສມ ເພື່ອສາມາດເກີນ
ຮັກໝາເມື້ດພັນຖຸໃຫ້ເດັ່ນານທີ່ສຸດແລະຍູ້ໃນມາຕຽ້ານ ວິທີກາຣ
ລົດຄວາມເຊັ່ນມີ 2 ວິທີຄື່ອ

ກາຮດຄວາມເຊັ່ນດ້ວຍຄັ້ງອນ ທີ່ວິທີນີ້ຈະໃຫ້ພລັງຈານ
ຄວາມຮ້ອນທີ່ອຸນທະນີມີໄມ່ເກີນ 40°C ຄວາມສັນພັນອົງອັດຕາ
ເຮົວລມແລະຄວາມເຊັ່ນສົມພັກໂຮງ ລ້ວນແລ້ວແຕ່ມີຜລຕ່ອກກາຣມີເຊີວິດ
ຂອງເມື້ດພັນຖຸທີ່ສິ້ນ ດັ່ງນັ້ນຜູ້ທີ່ໃຫ້ວິທີນີ້ຄວາມຈະຮັມດະວັງ
ໜັ້ນຕຽບຈັດຕາເຮົວລມທີ່ເໜາະສມ ເພົ່າຕ້ອດຕາເຮົວລມເຮົວ
ເກີນໄປ ຈະທຳໃຫ້ເກີດຄວາມເຄີຍດີທີ່ຜົວເມື້ດແລະຄ້າອັດຕາເຮົວ
ລມຂ້າເກີນໄປ ຈະທຳໃຫ້ເກີດກາຣຕາຍນີ້ໄດ້ເຊັ່ນກັນ ວິທີກາຣສອນ
ໃຫ້ວ້າຜົາເຂີດຫັນໜ້ານຜົວເມື້ດ ດ້າລອຍເຊັ່ນນາພອປະມານ ຕີ່ຢ່າວ
ໃຫ້ໄດ້ ແລະຈາກກາຣທດລອງພບວ່າ ກາຮດຄວາມເຊັ່ນດ້ວຍຄັ້ງອນ
ດ້າມເມື້ດມີຄວາມເຊັ່ນສູງຫຼືດ້າກວ່າ $10-11\%$ ເມື້ດພັນຖຸຈະມີອາຍຸ
ກາຣເກີນຮັກໝາທີ່ສັ້ນລົງ ແລະພັນຖຸ ສຈ.5 ຈະເກີນຮັກໝາໄດ້ຕໍ່ກວ່າ
ພັນຖຸເຂີຍໃໝ່ 80

ກາຮດຄວາມເຊັ່ນດ້ວຍວິທີອົຣມໝາດີ ມາຍເສັງກາຣສອດ
ຄວາມເຊັ່ນດ້ວຍແສງແຕດ ທີ່ວິທີນີ້ສາມາດກຳໄດ້ໃນປົມມານດັ່ງແຕ່
ນ້ອຍໃປຈັນນາກ ດ້ວຍວິທີກາຣໃສ່ສາດທີ່ມີຄວາມຈຸເມື້ດພັນຖຸໄດ້ຕັ້ງ
ແຕ່ $1-4$ ຕັ້ນ ຮີ້ວີຈະໃຫ້ຜົາໃບທາດໂດຍມີແຄຣມີເນັ້ນບົນຊີເມື່ດ
ອີກຂັ້ນທີ່ຈະ ຈາກກາຣທດລອງພບວ່າ ກາຮດຄວາມເຊັ່ນດ້ວຍວິທີ
ອົຣມໝາດີ ຈະເກີນຮັກໝາໄດ້ນານແລະມີຄວາມແຂງແຮງສູງກວ່າ
ກາຮດຄວາມເຊັ່ນດ້ວຍຄັ້ງອນ ທັ້ນພັນຖຸ ສຈ.5 ແລະ ເຂີຍໃໝ່ 80

ດັດແກ່ດ້ວຍແຮງຄນ ແລະ ກາຮດຄວາມເຊັ່ນໄດ້ຕໍ່ກວ່າ
 10% ແລ້ວ ສຸດທ້າຍກ່ອນກາຣບຣຈຸຈະຕ້ອງໃໝ່ແຮງຄນດັດສິ່ງທີ່

ໄມ່ສາມາດຄັດດ້ວຍເຄື່ອງຈັກໄດ້ຄື່ອ

- ເມື້ດເຊີຍ
- ເມື້ດມ່ວງ
- ເມື້ດທີ່ຂັ້ນຮັບເປັນໂຮກ
- ເມື້ດທີ່ຍ່ານນາກ

ເຄື່ອງມືອທີ່ຄັດສິ່ອງເມື້ດ (Colour Sorter) ທີ່ໃໝ່
ແກ້ໄຂດ້ວຍຄອມພິວເຕອນ ໄດ້ມີຄຸນຍໍຂາຍພັນຖຸພື້ນທີ່ແກ່ທີ່ເປົ້າ
ສິ່ງມາໃໝ່ ແຕ່ກີໄມ່ໄດ້ຜລ

ກາຮຈັງຄັດເມື້ດ ຈະຈັງຈາກແຮງງານຂາວບ້ານທົ່ວ່າ
ໃນລະວະກຣອບາ ທ່າງຍານ ດ້ວຍຈັງຄັດ ມີຕັ້ງແຕ່ $3-10$ ບາກ
ຕ່ອກໂລກຣັມ ແລ້ວແຕ່ເມື້ດເສີຍນ້ອຍໄປຈັນນາກ ປະສິທິອິກາພ
ຂອງກາຣຄັດ ໄດ້ຄັນລະ $10-50$ ກກ.ຕ່ວັນ (ຮ່າມທັ້ນເມື້ດຕີ,
ເມື້ດເສີຍ) ວິທີກາຣນີ້ ສອດຄລັງກັນໂຍບາຍຮັບອານຸຍານໃນປັຈຸບັນ
ຄື່ອ “ກະຈາຍຮາຍໄດ້ສູ່ທົ່ວ່າຄື່ອນ” ແລະ ຂ່າຍແກ້ປັບປຸງຫາຄວ່າງງານ
ໃນປັຈຸບັນນີ້ ມີຄົນມາຮັບຈັງຄຸນຍົງວິຈີຍພື້ນທີ່ໄວ້ເຂີຍໃໝ່
ຄັດເມື້ດພັນຖຸ ອຸດລະປະມານ 200 ດາວ ຮາຍໄດ້ເຊີ່ຍຕ່ອຄົນ
ຕ່ອເດືອນ ປະມານ $3,000-4,000$ ບາກ

ເມື້ດທີ່ຄັດອອກນີ້ ຈາກກາຣທດລອງພບວ່າ ເປັນເມື້ດພັນຖຸ
ທີ່ມີຄຸນກາພຕໍ່າພຸ່ງກາຣເກີນຮັກໝາສັ້ນດັ່ງໄດ້ອືບາຍໄວ້ຂັ້ງຕັນແລ້ວ

4. ກາຮຕຽບສອບຄຸນກາພ ແລະ ກາຮບຣຈຸ

ຮັບຈັງເມື້ດຄັດເຮັບຮ້ອຍແລ້ວ ກ່ອນກາຣບຣຈຸຄວະຈະ
ມີກາຣສຸ່ມຕົວຢ່າງໄປຕຽບສອບ ຖ້າເປົ້າຮັບຕໍ່ຄວາມອກ ແລ້ວ
ຈັດໜວດໜູ້ ດ້ວຍມີຄວາມອກໄດ້ເກັນທີ່ໄກລ້າເຄີຍກັນ-ພັນຖຸ
ເດືອກກັນ ນໍາມາຮັກກັນ ດ້າຕໍ່ກວ່າມາຕຽ້ານ ກີ່ໄມ່ຄວຣບຣຈຸ
ຖຸກ ຈາກກາຣທດລອງພບວ່າຖຸກພລາສຕິກສານ ສາມາດ
ເກີນຮັກໝາໄດ້ນານຄື່ອນ 8 ເດືອນ ມີຄວາມອກຍູ້ທີ່ $75-80\%$
ສ່ວນຖຸກພົດຍົງ ເກີນຮັກໝານານ 5 ເດືອນ ຄວາມອກຍູ້ທີ່ $26-38\%$

5. ກາຮເກີນຮັກໝາເມື້ດພັນຖຸ

ຄົ້ວເໜືອງເປັນພື້ນທີ່ກ່ຽວກົດກະເທືອນໄດ້ຈ່າຍ ຈາກສປາພ
ແວດລັ້ມທີ່ໄມ່ເໜາະສມຮ່ວງກາຣເຈີຍເຕີບໂຕ ແລະ ກາຣ
ເກີນເກີຍ ຈຶ່ງເປັນສາເຫຼຸດທີ່ກໍາໄທເມື້ດພັນຖຸເລື່ອມຄວາມອກລົງ
ອ່າຍຮັດເຮົວ ໃນຮ່ວງກາຣເກີນຮັກໝາເມື້ດພັນຖຸເປົ້າຮັບຕໍ່ກວ່າ
ເມື້ດພັນຖຸພື້ນທີ່ນີ້ດີອ່ານ

ท่านผู้อ่านที่รัก

เมื่อวันที่ 12-13 มิถุนายน 2542 ที่ผ่านมา กรมวิชาการเกษตร ได้จัดการแข่งขันแรลลี “เกษตรอย่างไทยด้วยใจภักดี” เส้นทาง กรุงเทพฯ-ปทุมธานี-ปราจีนบุรี-นครนายก ผู้เข้าแข่งขันจำนวน 101 คัน (กว่า 300 คน) ได้รับเกียรติจาก พญฯ เนวิน ชิดชอบ อธิบดีกรมศรี ช่วยเหลือการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มาเป็นประธานเปิดงานตั้งแต่ เข้าร่วมของวันที่ 12 มิถุนายน พบริเวณหน้าสถานีบริการน้ำมันปตท. ของ กรมวิชาการเกษตร (สำนักงานใหญ่ต้องข้าวบางเชน) การแข่งขันครั้งนี้เป็น กิจกรรมที่น่าภูมิใจให้โครงการ “รวมใจภักดี รักษ์ข้าวไทย” ซึ่งกรมวิชาการเกษตรจัดขึ้นเพื่อเติดพระเกี้ยรติและร่วมเฉลิมฉลองในโอกาสที่ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงเจริญพระชนมายุครบ 6 รอบ ในปี 2542 นี้

ขบวนรถลี ออกจากจุดスタートที่คันแรกประมาณ 07.00 น. ไป ตามเส้นทางพหลโยธิน เข้าสัมภาษณ์กรุงเทพฯ-นครนายก ระหว่างนั้นวิจัย ข้าวปทุมธานี เป็น TC (Time Check) แรก เพื่อเล่นเกมส์ และศึกษา ข้อมูลเกี่ยวกับข้าว เพื่อตอบคำถามทำคะแนน ออกจากศูนย์วิจัยข้าว ปทุมธานี ตรงไปยังศูนย์วิจัยข้าวปราจีนบุรี ระยะทางกว่า 50 กิโลเมตร ระหว่างทางจะมี RC (Runout Check) ให้ฝึกทักษะเรื่อง TC ลีกครั้ง ที่สองเพื่อลงมือใช้ ในการ เก็บคะแนน จากนั้น มุ่งสู่โครงการพัฒนาส่วนพระองค์ ดำเนินการ อบรม จังหวัดปราจีนบุรี เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโครงการพัฒนาส่วนพระองค์แห่งนี้ ตอบคำถาม สะสมคะแนน และเริ่มลงจับถูกปิงปองเพื่อ สะสมคะแนน

ออกจากการพัฒนาส่วนพระองค์ ��กบ้านสร้าง มุ่งสู่ สีดา รีสอร์ฟ จังหวัดนครนายก อันเป็นจุดหมายปลายทางของการแข่งขัน ระหว่างทางก็มี RC ให้เล่นสะสมคะแนน เมื่อถึงจุดหมายปลายทาง กีฬา TC และเล่นเกมส์สุดท้ายสะสม หรือติดลบคะแนนด้วยการทำ ก-ส ภายในเวลา 30 วินาที

งานนี้ได้รับความสนับสนุน และได้รับความรู้พร้อมๆ กัน โดย เอกพัฒนาการ และเจ้าหน้าที่ของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งบางท่านลงทุน ขับรถเอง ภารยาเป็นนักวิ่ง เตรียมพร้อม ตนเองเป็นนักวิ่ง เดินทางท่านไปเป็นครอบครัว งานนี้ได้รับการสนับสนุนจากบริษัท ห้างร้าน ต่างๆ หลายราย ซึ่งกรมวิชาการเกษตร โดย ท่านอธิบดีอันต์ ดาโอดอม ได้กล่าวขอบคุณในงานเลี้ยงรับรองผู้เข้าแข่งขันไปแล้ว

รางวัลชนะเลิศจากการแข่งขันครั้งนี้ คือ ถ้วยพระราชทานจาก สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และของรางวัลมูลค่า 10,000 บาท

ส่วนรายได้จากการแข่งขันหลังหักค่าใช้จ่ายแล้ว จะมอบให้กับ กองทุนวิจัยของกรมวิชาการเกษตร ส่วนจะเป็นจำนวนเงินเท่าใดนั้น “ผลใบฯ” จะแจ้งให้ท่านได้ทราบภายหลัง

เสร็จจากการแข่งขัน ท่านผู้อ่านที่รักค่าใช้จ่ายแล้ว จะมอบให้กับ กองทุนวิจัยของกรมวิชาการเกษตร สำหรับจำนวนเงินเท่าใดนั้น “ผลใบฯ” จะแจ้งให้ท่านได้ทราบภายหลัง

พนกนิพัทธ์บันห้า
บรรณาธิการ

ฉีกซอง

ว่าด้วยการเพาะ Heidi หอม



ดับบ

บัน ที่ผ่านมาได้ก้าวล้ำวิถีการวางแผนในการจัดทำฟาร์ม Heidi ให้ท่านผู้อ่านได้รับทราบเป็นแนวทางในการตัดสินใจดำเนิน กิจกรรมการเพาะ Heidi ก็มีท่านผู้อ่านที่สนใจสอบถามเกี่ยวกับการ เพาะ Heidi หอมในถุงพลาสติกว่ามีวิธีการอย่างไร “ฉีกซอง” ขอนำเอา เรื่องราวของเห็ดหอมมาเล่าสู่กันฟัง เป็นชีรีส์เห็ดสองฉบับติดต่อกัน

เห็ดหอม มีลักษณะหมวดดอกกลม ผิวหากด้านบนมีลักษณะ น้ำตาลปนแดง บางพันธุ์อาจมีขุ่นหรือเม็ดพยาบาท ติดอยู่บนหมวดดอก พันธุ์ที่นิยม ได้แก่ พันธุ์เบอร์ 1 และเบอร์ 3 ของกรมวิชาการเกษตร เนื่องจากมีเส้นใยที่ทนต่ออุณหภูมิที่มีความแปรปรวนสูง สภาพ แวดล้อมที่เหมาะสมต่อการออกดอก ต้องมีอุณหภูมิประมาณ 25 องศา เชลเซียส ความเป็นกรดเป็นด่างอยู่ระหว่าง 3.5-4.5 และต้องการแสง ในช่วงการเจริญของดอกเห็ด วิธีการเพาะสามารถได้ทั้งในถุง พลาสติก และท่อนไม้เนื้ออ่อน เช่น ไม้ก่อ เป็นต้น ในที่นี่เราจะนำ เสนอรูปแบบการเพาะในถุงพลาสติก

วัสดุอุปกรณ์ มีดังนี้ วัสดุที่ใช้เป็นอาหารเพาะ ได้แก่ ขี้เลือยไม้ ยางพารา ไม้มะขาม ไม้เบญจพรรณ หมาก ขี้เลือยไม้ฉะชา ชานอ้อยใหญ่ เข็มเห็ดหอม ถุงพลาสติกหนา ขนาด 7 นิ้ว x 11 นิ้ว ถึง 9 นิ้ว x 19 นิ้ว คอกพลาสติก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1 ถึง 1.5 นิ้ว สำลี ยางรัด ถัง น้ำ ไม้อัดความดัน หรือ หม้อนึ่งความดัน พร้อมอุปกรณ์ให้ความร้อนในการนึ่งม้าเขือ และโรงเรือนหรือสถานที่ปั่นเส้นไชและเปิดดอก

การเตรียมอาหารเพาะ สูตรที่แนะนำมีทั้งหมด 4 สูตรดังนี้

สูตรที่ 1 ขี้เลือยแห้ง	100 กิโลกรัม
รำ	3-5 กิโลกรัม
น้ำตาลทราย	2-3 กิโลกรัม
ยิปซัม(แคลเซียมชัลไฟต์)	0.5 กิโลกรัม
ดีเกลือ(แมกนีเซียมชัลไฟต์)	0.2 กิโลกรัม
น้ำปรับความชื้น	55-65 เปอร์เซ็นต์
สูตรที่ 2 ขี้เลือยไม้เบญจพรรณ	100 กิโลกรัม
แอมโมเนียมชัลไฟต์	1 กิโลกรัม
ปูนขาว	1 กิโลกรัม

หมักกับน้ำ 55-65 กิโลกรัม นานประมาณ 2-3 เดือน

ผสมร่วมกัน	5 กิโลกรัม
น้ำดาดทราย	2 กิโลกรัม
ปรับความชื้น	55-65 เปอร์เซ็นต์
สูตรที่ 3 ชานอ้อยใหม่	100 กิโลกรัม
หมักกับน้ำ	1 คืน
ผสมปูนขาว	1 กิโลกรัม
หมัก	1 คืน
ผสมแอมโมเนียมชลฟ็อก	2 ส่วน โดยน้ำหนักแห้ง
ผสมรำ	3 ส่วน โดยน้ำหนักแห้ง
ปรับความชื้น	55-65 เปอร์เซ็นต์
สูตรที่ 4 ชานอ้อยใหม่ ผสมน้ำ ปรับความชื้น 55-65 เปอร์เซ็นต์	

วิธีการ ผสมส่วนผงในทั้งหมดให้เข้ากัน บรรจุใส่ถุงพลาสติกหก
ร้อน ปิดปากด้วยกระดาษ หรือฝาครอบกันไม่อั่น นำไปปืนร่อ
เชือกอุณหภูมิ 90-100 องศาเซลเซียส เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง
ทึ่งให้เย็น นำถุงวัสดุไปใส่เชือกหีบ โดยใช้เชือกหีบที่เจริญในเมล็ดธัญพืช
(นิยมใช้เมล็ดข้าวฟ่าง) การใส่เชือกต้องระวังตระหง่านเรื่องของความ
สะอาดเป็นอย่างยิ่งเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้ออื่นๆ แล้วจึงนำไป
ปั่นเส้นใช้

การปั่นเส้นใช้ การบ่มเส้นไขของเห็ดหอมที่ดีที่สุด ควรเก็บไว้
ในที่ๆ มีอุณหภูมิประมาณ 25 องศาเซลเซียส สม่าเสมอ อาการถ่ายเท
ได้จะนิ่นไนเริ่มรวมตัวกัน ใช้เวลาประมาณ 3.5-4 เดือน ในปริมาณ
อาหาร 800-1,000 กรัม จะเริ่มสร้างตุ่มดอกร ใบบางสายพันธุ์ผิวของ
ก้อนเชือกเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลโดยเฉพาะส่วนที่ถูกแสง

การทำให้เกิดดอก ลดอุดuctus และคอขาด หรือ ตัดปากถุง
พลาสติก วางก้อนเชือกในโรงเรือน ดูแลรักษาความชื้นสัมพัทธ์ภายใน
โรงเรือนประมาณ 80-90 เปอร์เซ็นต์ (ตั้งแต่เริ่มเปิดถุงจนเกิดตุ่มดอก)
เมื่อตุ่มดอกเหตุเดริญ เริ่มเห็นหมากหีบ ต้องรักษาความชื้นสัมพัทธ์
ภายในโรงเรือนให้ได้ประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์ ถ้าหากความ
ชื้นสัมพัทธ์สูงมากเกินไปจะทำให้ก้อนใหญ่ อุณหภูมิที่แปรปรวน
ระหว่างให้ผลผลิตจะช่วยกระตุ้นการเกิดดอกหีบ แต่ไม่ควรเกิน 28
องศาเซลเซียส ติดต่อกันนานวัน ระหว่างการเจริญของดอกหีบการ
ถ่ายเทอากาศต้องดี หากมีการสะสมของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สูง จะ
ทำให้เหตุมีก้านยาว ดอกเล็กและจะต้องมีแสงพอสมควร

การกระตุ้นให้เกิดดอก สามารถใช้วิธีการกระตุ้นก้อนเชือด้วย
น้ำเย็นอุณหภูมิ 10-15 องศาเซลเซียส ก่อนการเปิดถุงให้ออกดอก
และหลังจากการพักก้อนเชือกในระหว่างเก็บดอกหีบแต่ละรุ่นขึ้นทำได้โดย

วิธีที่ 1 แซก้อนเชือกในน้ำเย็น เป็นเวลาไม่ต่ำกว่า 2 ชั่วโมง
และเปิดปากถุงหรือแกะพลาสติกออกนำไปวางในโรงเรือนเปิดดอก

วิธีที่ 2 เปิดปากถุงและให้น้ำในก้อนเชือกทั่วในโรงเรือน ทิ้งไว้
ประมาณ 24 ชั่วโมง จึงเทน้ำออก

วิธีที่ 3 ตัดปากถุงและคว้าก้อนเชือบพองน้ำเปียกเป็นเวลา 24-
36 ชั่วโมง

วิธีที่ 4 เปิดปากถุงวางก้อนเชือกที่พื้นโรงเรือนให้น้ำแบบเป็น
ฝอยเป็นเวลา 24-36 ชั่วโมง เท่านั้นที่ชั่นถุงออก

การดูแลรักษาระหว่างการให้ผลผลิต รักษาอุณหภูมิและความ
ชื้นสัมพัทธ์ภายในโรงเรือนตามความต้องการของเห็ดในแต่ละชั้นตอน
หลังจากเก็บดอกหีบในแต่ละรุ่น ก้อนเชือกเหตุพักตัวประมาณ 15-30 วัน

ระหว่างนี้รักษาอุณหภูมิภายในโรงเรือนไม่เกิน 25 องศาเซลเซียส
ความชื้นสัมพัทธ์ประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์ ไม่ให้ก้อนเชือกถูกน้ำโดย
ตรงฝาการถ่ายเทอากาศดี เมื่อต้องการกระตุ้นให้เกิดดอกหีบให้ความชื้น
ที่ก้อนเชือก หรือใช้วิธีกระตุ้นด้วยน้ำเย็นแต่ไม่น้ำข้นในถุง ระหว่างการ
เก็บผลผลิต ควรฉีดพ่นภายในโรงเรือนด้วยสารละลายคลอริน อัตรา
200 ppm. (0.002%) เป็นระยะๆ เพื่อป้องกันเชื้อโรคเข้าทำลาย

การเก็บผลผลิต ควรเก็บดอกหีบในช่วงที่หมากยังไม่บานเต็มที่
ถ้าเก็บสำหรับทำแห้งควรเก็บเมื่อหมากบานประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์
หรือเมื่อเมล็ดที่ริมขอบและก้านริมชาตอกร ตัดก้านให้เหลือไม่เกิน
1 เซนติเมตร ถ้าเก็บเพื่อบริโภคดอกหีบจะให้หมากบาน 70-80
เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ควรให้บานเต็มที่ ไม่ควรให้ตุ่มดอกหีบถูกน้ำและจะ
ทำให้เน่าเสียรุ่ว และตัดก้านให้เหลือไม่เกิน 0.5 นิ้ว

การเพาะเห็ดหอมในสภาพที่ไม่ควบคุมอุณหภูมิ ควรทิ้งก้อน
เชือกขนาดเล็ก เส้นໄยเท็จจะเจริญเติบโตอาหารเพาะได้ในเวลาอันสั้น การ
ปนเปื้อนจะน้อยลง และถ้าต้องการให้ได้ดอกหีบที่มีขนาดใหญ่ควร
บังคับให้ก้อนเชือกสัมผัสอากาศเฉพาะบางส่วนเท่านั้น มีเช่นนั้นดอกหีบ
จะเกิดมากและมีขนาดเล็ก

การเก็บรักษผลผลิต แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ดอกหีบสด หากราบปรุงในทันที ควรเก็บในภาชนะที่มี
อาการผ่านได้ และไม่วางดอกหีบติดช้อนกันมากเกินไป หรือใส่ในถุง
พลาสติก ปิดและเก็บในห้องเย็นอุณหภูมิ 0-2 องศาเซลเซียส ความ
ชื้นสัมพัทธ์ 85-95 เปอร์เซ็นต์ ภายในเวลาไม่เกิน 5 ชั่วโมง หลังจาก
เก็บดอกหีบ

2. การทำแห้ง มีอยู่สองวิธี คือ การตากแดด และการอบแห้ง

- การตากแดด ใช้วิธีการตากแดดจนกว่าเหตุจะแห้งสนิท
ควรหลีกเลี่ยงในขณะที่แดดรัศมีอาทิตย์ในตอนกลางวันไป เพราะจะทำให้เหตุไหม้เกรียม
และควรคำว่าดอกหีบให้ส่วนครีบ (gill) อยู่ด้านใต้ เพื่อป้องกันไม่ให้
ครีบคล้ำการตากแดดเป็นการลดความชื้นของดอกหีบในเวลาอันรวดเร็ว
ทำให้ดอกหีบอุดตันและยั่งยากเมื่อแห้ง หลังจากแห้งสักนิดแล้วให้เก็บ
ในภาชนะที่กันความชื้นได้และปิดฝ่าให้สนิท

- การอบแห้ง โดยใช้ลมร้อนค่อยๆ ลดความชื้นภายใน
ดอกหีบซึ่งจะได้เหตุที่มีรูปร่างตึกกว่าการตากแดด ทั้งรากช้ำ กลิ่น และ
ลักษณะดอก โดยใช้อุณหภูมิเริ่มแรกสูงกว่าอุณหภูมิห้องประมาณ 5
องศาเซลเซียส จากนั้นให้เพิ่มอุณหภูมิ 1-2 องศาเซลเซียส ทุก 1 ชั่วโมง
จนกระทั่งถึง 50 องศาเซลเซียส หลังจากนั้นเพิ่มอุณหภูมิเป็น 60
องศาเซลเซียส และรักษาไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อช่วย
เพิ่มรสชาตและทำให้ดอกหีบเป็นเนื้อสวยงาม
(ขอบคุณ : กลุ่มงานวิจัยจุลชีววิทยาประยุกต์ กองprocพชและจุลชีววิทยา^ก
กรมวิชาการเกษตร/ช้อมูล)

พบกันใหม่ดับบลหน้า สวัสดี

อังคณา

คำถามฉีกของ : กองบรรณาธิการผลไม้ฯ

กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

หรือ E-mail : angkana@doa.go.th



มองสินค้า GMOs กับการค้าโลก

ก ๑๕

พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของโลกได้ก้าวกระโดดหน้าไปอย่างรวดเร็ว สิ่งประดิษฐ์คิดค้นใหม่ๆ ได้ถูกนำมาเผยแพร่ให้เราได้รับทราบกันอย่างต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีด้านอาหารคุณภาพ ห้องวิเคราะห์ การลีส์สาร หรือแม้แต่สรพุธใหม่ๆ ที่เรียกว่า “ไบโอ-เทคโนโลยี” (Bio-technology) โดยเฉพาะทางด้านอาหาร ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอ กับความต้องการที่สูงขึ้นทุกปีจากข้อมูลขององค์กรอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization). ได้ประมาณการว่า ในปี 2020 จะมีประชากรโลกเพิ่มขึ้นเป็น 7.5 พันล้านคน โดยเป็นประชากรในประเทศกำลังพัฒนาประมาณ 6.3 พันล้านคน (ปัจจุบันมีประชากรทั้งสิ้นประมาณ 6 พันล้านคน) ดังนั้นจากพื้นที่เพาะปลูกที่มีอยู่อย่างจำกัดอาจไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีชีวภาพ

การตัดแต่งสารพันธุกรรม (Genetic engineering) เป็นเทคโนโลยีที่นักวิชาการนำความรู้ระดับเซลล์และระดับโมเลกุลมาใช้กับสิ่งมีชีวิต เพื่อให้มีคุณสมบัติใหม่ที่ต้องการ ดังนั้นสินค้าที่ได้จากการตัดแต่งสารพันธุกรรม (Genetically Modified Organisms : GMOs) ก็คือ สินค้าที่นำมาจากพืชหรือสัตว์ที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งสารพันธุกรรม ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่ต้องการ ที่มีอยู่ตามธรรมชาติหนึ่งสอง อย่างไร ก็ตามส่าเข้ากับความที่ตัดสินใจไม่มีการกำหนด



สถานการณ์การผลิตสินค้า GMOs

ในปัจจุบันประเทศไทย ห้าโลกได้เพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์เพื่อผลิตอาหารโดยใช้เทคโนโลยีการตัดแต่งสารพันธุกรรมอย่างแพร่หลาย ทั้งในสหรัฐอเมริกา อาร์เจนตินา แคนาดา ออสเตรเลีย เม็กซิโก สเปน ฝรั่งเศส และออฟริกาใต้ ซึ่งเป็นสมาชิกกลุ่มเศรษฐกิจ GATT 4 ประเทศ สำหรับประเทศไทยที่อยู่ระหว่างการทดลอง คือ ประเทศไทย และ อิหร่าน

พืชและสัตว์ที่พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยีนี้มีหลายชนิด เช่น ข้าวโพด ด้านทันทอนจนเจ้าล้าน ถั่วเหลือง ด้านทันทอนสารกำจัดวัชพืช Glyphosate มะเขือเทศและมันฝรั่ง ด้านทันทอนแมลงและโรคไวรัส ฝ้าย ด้านทันทอนจนเจ้าสมอฝ้าย พืชนามันอีน่า และแมพันธุ์วัวที่ให้น้ำนมมากกว่าปกติ เพราะการตัดแต่งยืน เป็นต้น ซึ่งหากนำพืชหรือสัตว์เหล่านี้มาผลิตสินค้า เช่น Cereal ที่รับประทานเป็นอาหารเข้าซึ่งทำมาจากข้าวโพดที่ผ่านการตัดแต่งสารพันธุกรรม หรือแม้แต่ผสมผสานที่ทำมาจากน้ำ ซึ่งได้จากแม่วัวที่เป็นผู้นำขบวนการตัดแต่งสารพันธุกรรม ก็คือว่าเป็นสินค้า GMOs เช่นกัน

แนวคิดเกี่ยวกับสินค้า GMOs

แนวคิดเกี่ยวกับสินค้า GMOs ยังมีความแตกต่างกัน ฝ่ายที่สนับสนุนก็เห็นว่าสินค้า GMOs จะช่วยเพิ่มผลผลิตทางด้านอาหารได้อย่าง

รวดเร็ว ลดต้นทุนการผลิตทางด้านสารกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากพืชที่ผ่านกระบวนการตัดแต่งสารพันธุกรรมจะมีความด้านทนทานต่อศัตรูพืชได้มากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพราะลดการใช้สารเคมีเพื่อการเกษตรลง รวมไปถึงอนุรักษ์พันธุ์ชนิดเดิมที่ใกล้สูญพันธุ์ ในขณะที่ฝ่ายคัด้านให้ความเห็นว่าอาจไปปลดภัยต่อชีวิตและสุภาพของมนุษย์ ก็เช่นเดียวกันซึ่งไม่ยอมรับข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ และเห็นว่าเป็นการท้าทายสิ่งแวดล้อม ทำให้สิ่งแวดล้อมระบบโลกรุนแรงยิ่งขึ้น สำหรับในประเทศไทยพัฒนาต้นทุนในการผลิตข้าว ถุงข้าวหราจะต้องซื้อเทคโนโลยีชีวภาพ แต่ก็มีความกังวลว่าขั้นตอนการต่อรอง กฎหมาย คุณธรรมเทคโนโลยีที่ใช้กับคนที่อยู่ต่อไป

ความตกลงภายใต้กรอบ WTO

หากมองไปยังองค์การการค้าโลก (World Trade Organization : WTO)

ความตกลงเกี่ยวกับสินค้า GMOs ยังไม่มีความชัดเจนและครอบคลุมรายละเอียดมากนัก หากจะพิจารณาแล้วอาจมีกฎห้ามความตกลงที่เปลี่ยนข้อ 4 เนื่องไปจาก

Article XX ของ GATT 1994 ว่าด้วยข้อยกเว้นทั่วไปที่อนุญาตให้ประเทศสมาชิก WTO จำกัดการนำเข้าสินค้าเพื่อป้องป้องชีวิตหรือสุขภาพมนุษย์ สัตว์ และพืช

ความตกลง SPS เป็นความตกลงที่อนุญาตให้ประเทศสมาชิกนำมาตรการที่จำเป็นมาใช้เพื่อป้องป้องชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ สัตว์และพืชได้

แต่การใช้มาตรการดังกล่าวจะต้องดังอยู่บนพื้นฐานทางด้านวิทยาศาสตร์ หรือมาตรฐานระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตามมาตรการดังกล่าวต้องไม่เป็นการเลือกปฏิบัติและไม่เป็นมาตรการกีดกันทางการค้าแบบแบ่ง ปัจจุบันอสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ได้แจ้งต่อคณะกรรมการ SPS เกี่ยวกับมาตรการการนำเข้าสินค้า GMOs โดยกำหนดว่าสินค้า GMOs จะวางขายในอสเตรเลียได้ต้องได้รับความเห็นชอบและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด โดยการประเมินความปลอดภัยจะต้องดำเนินการตามแนวทางของ Australian & New Zealand Standard Code

ความตกลง TBT เป็นความตกลงที่ต้องการให้มีการประกันว่าข้อบังคับทางเทคนิคการกำหนดมาตรฐาน รวมถึงการกำหนดเรื่องการบรรจุหีบห่อและการปิดฉลาก จะไม่ก่อให้เกิดอุปสรรคทางการค้าระหว่างประเทศ โดยไม่จำเป็นและไม่มีการเลือกปฏิบัติ

TRIPs มาตรา 27 ว่าด้วยสิ่งที่อาจขอรับสิทธิบัตร ในหลักการจะให้การคุ้มครองการประดิษฐ์สิ่งใหม่ แต่มีข้อยกเว้น อาจไม่ให้สิทธิบัตรแก่ (27.2) สิ่งประดิษฐ์ที่อาจกระทบต่อความสงบเรียบร้อย และศีลธรรมอันดีของประชาชน หรือเป็นอันตรายต่อชีวิต หรือสุขภาพของมนุษย์ สัตว์และพืช หรือก่อให้เกิดความเสียหายร้ายแรงต่อสิ่งแวดล้อม และ (27.3) อาจไม่ให้สิทธิบัตรในเรื่องพืชหรือสัตว์ที่ไม่ใช่จุลพืช และกรรมวิธีทางชีวภาพ ที่จำเป็นสำหรับการผลิตพืช หรือสัตว์ทั้งนี้ให้ทันท่วงทันบัญญัติใหม่หลังจากความตกลงนี้มีผลใช้บังคับแล้ว

4 ปี (ปี 2542) ในประเด็นนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมกับองค์กรเอกชนได้จัดประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเห็นควรว่าไม่เหมาะสมที่จะแก้ไข มาตราดังกล่าว

สหภาพยูโรปกับ สินค้า GMOs

ในระยะเวลา 2-3 ปีที่ผ่านมา สหภาพยูโรปต้องเผชิญปัญหาด้านความปลอดภัยของอาหารและสุขอนามัย จึงเริ่มมีการต่อต้านสินค้า GMOs ประเทศที่ต่อต้านสินค้า GMOs อายุชีวเจนได้แก่ เยอรมัน ออสเตรีย และประเทศสหภาพยุโรปติด ผู้บริโภคในประเทศเหล่านี้ ไม่นิยมบริโภคอาหารที่ไม่ได้ผลิตโดยวิธีธรรมชาติ เพื่อลดเสียงต่อต้านดังกล่าว คณะกรรมการอาหารยูโรปจึงเริ่มออกกฎหมายที่ห้ามนำเข้าอาหารและส่วนประกอบของอาหารนี้ให้ไทย กับการนำเข้าสินค้าอาหารและส่วนประกอบของอาหารนี้ให้ไทย (novel foods and novel food ingredients) ที่เข้ามาซึ่งสหภาพยูโรป โดยกำหนดให้ผู้นำเข้าสินค้าที่อยู่ในเกณฑ์ในสหภาพยุโรป รวมไปถึงสินค้า GMOs ตัวอย่าง ต้องยื่นคำร้องไปยังหน่วยงานที่รับผิดชอบในประเทศไทย ให้ประเทศไทยนี้ของสหภาพยุโรปแจ้งรายละเอียดความระบุที่กำหนดไว้ เมื่อประเทศไทยนี้ให้ความเห็นชอบแล้ว ก็ต้องเรียนให้ประเทศไทยทราบว่า ได้ก่อนที่จะวางขายได้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากกัน 15 ประเทศ ต่อมาเมื่อวันที่ 26 พฤษภาคม 2541 คณะกรรมการตุรุยูโรปจึงได้เห็นชอบให้มีการติดฉลากแบบบังคับ (mandatory labelling) กับสินค้า GMOs โดยจำกัด ไว้เพียงสินค้าที่ได้จากข้าวโพดและถั่วเหลือง GMOs ทั้งหมดที่เรียบง่าย ไม่รวมสารปรุงแต่ง (food additives and flavourings and extraction solvents) ที่ไม่อาหารพื้นต้องนำมาทดสอบ DNA แก้ไขป่าตันก่อน หากพบว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรมในส่วนผสมที่ได้จากข้าวโพดหรือถั่วเหลือง GMOs ต้องเรียกใช้ชื่อ เช่น บันสีต์กัตตาว่า "produced from genetically modified soya" หรือ "produced from genetically modified maize" ไม่หากทดสอบไม่พบการเปลี่ยนแปลงใน DNA หรือปริมาณที่ไม่ใช่เป็นที่ต้องปิดฉลาก

มาตรการนี้จะไม่มีผลบังคับใช้กับสินค้าที่ได้นำเข้ามาวางขายในสหภาพยุโรป แล้ว แต่สินค้าที่จะนำเข้าไปวางขายที่จ้าวะเบียฟ์มีผลบังคับใช้ ต้องติดฉลากให้ชัดเจน ทั้งนี้จะเป็นน้ำมีผลบังคับใช้ในวันที่ 26 พฤษภาคม 2541 ตั้งนี้สินค้า GMOs ที่จะเข้าไปวางขายในสหภาพยุโรป จะมาจากช่องทางอุตสาหกรรมเป็นอย่างเดียว novel food นั่นว่า ก็จะก่อปัจจัยทางเด็ก แม้ผู้บริโภคให้ชัดเจนบนสินค้าตามระบุที่ไม่ได้



ประเทศไทยกับสินค้า GMOs

สำหรับประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศผู้ส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญ ประเทศที่มี จำเป็นต้องมีมาตรการและกำหนดที่ให้ชัดเจนเพื่อรักษาผลประโยชน์ของชาติให้ได้มากที่สุด แต่ในปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กับเรื่องดังกล่าว ทั้งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดย กรมวิชาการเกษตร กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสังคม สำนักงานนโยบายและแผน สังเวดล้อม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และกระทรวงพาณิชย์ ซึ่งมีแนวคิดที่หลากหลาย แต่ยังไม่สามารถสรุปมาตรฐานการที่ชัดเจนได้

กรมวิชาการเกษตร ได้เสนอมาตรการควบคุมการนำเข้าพืชและผลิตผลพืชที่ได้รับการตัดแต่สารพันธุกรรม ตามพระราชบัญญัติกษัพ พ.ศ. 2507 ไว้เป็นส่วนราชการหลักฯ คือ มาตรการบังคับ และมาตรการขอความช่วยเหลือ

มาตรการบังคับ กำหนดให้พืชที่ได้รับการตัดแต่สารพันธุกรรมเป็นสิ่งต้องห้าม อนุญาตให้นำเข้าได้เฉพาะเพื่อเป็นการทดลองหรือวิจัยเท่านั้น โดยต้องกระทำตามวิธีปฏิบัติที่ชัดเจน กระบวนการที่เกี่ยวข้อง ที่ต้องมีการติดฉลากและสังเวยต่อสิ่งที่ได้รับการตัดแต่สารพันธุกรรมเป็นเชิงการค้า ซึ่งตาม พ.ร.บ. กษัพ พ.ศ. 2507 การนำเข้าผลิตผลของพืชเหล่านี้ ต้องมีใบรับรองผลิตภัณฑ์ที่ชัดเจน ไม่ต้องตรวจสอบคุณภาพ แต่ต้องตรวจสอบคุณภาพตามที่ได้รับการตัดแต่สารพันธุกรรม

1) เก็บตัวอย่าง ณ ด่านตรวจพืชที่นำเข้า

2) ตรวจสอบผลิตผลที่นำเข้า โดยร่วมมือกับศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีแห่งชาติ กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสังคม ล้อม

3) รายงานผลการตรวจสอบให้กรมฯ ทราบ เพื่อนำเข้าหารือในคณะกรรมการความปลอดภัยทางชีวภาพ ด้านการเกษตรของกรมวิชาการเกษตร เพื่อพิจารณาให้ความคิดเห็นและกำหนดแนวทางเสนอต่อกำนัลต์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ต่อไป

มาตรการขอความร่วมมือ โดยแจ้งให้ประเทศไทยรับทราบข้อกำหนดเกี่ยวกับการห้ามน้ำเข้าพืชที่ได้รับการตัดแต่สารพันธุกรรม ตาม พ.ร.บ. กษัพ พ.ศ. 2507 และแจ้งให้ผู้นำเข้าทราบทราบถึงระเบียบและแนวทางปฏิบัติตาม

มาตรการดังกล่าว รวมไปถึงการขอความร่วมมือให้ประเทศไทยรับรองว่าผลิตผลพืชชนิดนั้นๆ ได้มาจากพืชที่ไม่ได้รับการตัดแต่สารพันธุกรรม หรือ ไม่ใช่พืช GMOs

GMOs เทคโนโลยีที่ไม่อาจสกัดกัน

ในการเจรจาการค้าหลายฝ่าย รอบใหม่ของ WTO ที่จะจัดให้มีขึ้น ระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม ถึง 3 อันวาคม 2542 ณ นครเชอแอดอลิส สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นประเทศที่มีเทคโนโลยีด้านน้ำหนักมาก พยายามที่จะผลักดันให้มีการนำเข้า การค้าสินค้า GMOs เข้ามาเจรจาในครั้งนี้ สำหรับประเทศไทย ไทยเองในปัจจุบันยังไม่มีนโยบายที่จะให้มีการเพาะปลูกสินค้า GMOs เพื่อการค้า อย่างไรก็ตาม จากที่กล่าวมา การนำเข้าผลิตผลของพืชหรือสัตว์ GMOs เข้ามาเป็นตัวตัดในการผลิต ก็ทำให้สินค้าที่ผลิตเป็นสินค้า GMOs เข้ากัน ซึ่งเป็นปัญหาในการส่งออกสินค้าไปขายยังต่างประเทศ โดยเฉพาะในสหภาพยุโรปที่กำหนดให้ปิดฉลากแจ้งว่าเป็นสินค้า GMOs หรือไม่ จะก่อให้เกิดปัญหาด้านภาพพจน์ของสินค้าอย่างแน่นอน เพราะผู้บริโภคกังวลเรื่องสินค้า GMOs อย่างไม่ค่อยจะไว้วางใจมากนัก เกิดความรู้สึกไม่อยากรับเสียงที่จะบริโภค

ตั้งนี้ประเทศไทยซึ่งเป็นสมาชิกของ WTO จึงไม่อาจที่จะไม่ให้ความสนใจกับสินค้า GMOs ได้เลย หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องควรที่จะร่วมมือกันเพื่อกำนัลต์ นโยบายของชาติที่เกี่ยวกับสินค้า GMOs ให้ครบวงจร ตั้งแต่ การผลิตไปจนถึงการคุ้มครองผู้บริโภค เพื่อประโยชน์สูงสุดของประเทศไทยในการค้าโลกนี้เอง

อังคณา สุวรรณภูมิ : เว็บเรียง

ขอบคุณ : กองเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

ฝ่ายกักกันพืชกองควบคุมพืชและสุ่มการเกษตร กรมวิชาการเกษตร



การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ที่
ประสบความสำเร็จ ผู้รับผิดชอบ
และผู้ปฏิบัติงาน จะต้องมีความ
เข้าใจอย่างดี เกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ
ที่มีผลและเกี่ยวข้องกับการเก็บ
รักษา คือ การเลือมคุณภาพของ
เมล็ดพันธุ์ ดังนั้น วิธีการปฏิบัติที่
ถูกต้องในการเก็บรักษา พอจะ
อธิบายได้ดังนี้

● การเสื่อมคุณภาพของเมล็ดพันธุ์

การเลื่อมคุณภาพ โดยปกติจะใช้กับสภาพที่มีชีวิต และไม่มีชีวิต แต่ในแง่ของเมล็ดพันธุ์คงหมายถึง สิ่งมีชีวิต และการเลื่อมนี้เนื่องจากเมล็ดพันธุ์จะสามารถกลับมาดังเดิมได้ ซึ่งเกิดจากการเสียหายในกิจกรรม อันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงการเก็บรักษา ซึ่งกระบวนการนี้ ทั้งภายนอกและภายในจะเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงทางเคมี จะประกอบไปด้วยเอนไซน์ (EnZyne) ต่างๆ ที่ถูกทำลาย เมื่อถึงระยะเวลาหนึ่งเป็นผลทำให้กลไกที่อยู่ภายในเมล็ดพันธุ์ ถูกทำให้เสียหายมีผลต่อความงอก คือเกิดการเลื่อมของเมล็ดพันธุ์เกิดขึ้นและอัตราการหายใจลดลง ที่กล่าวนี้มีผลต่อการเก็บรักษา คือทำให้เก็บรักษาได้สั้นลง สรุปคือเมล็ดพันธุ์มีความแข็งแรงต่ำ ซึ่งความแข็งแรงต่ำมีผลดังนี้

- อัตราการงอกลดลง
 - อัตราการเจริญเติบโตและการพัฒนาการลดลง
 - สูญเสียความทนทานต่อสภาพแวดล้อมแปรปรวน
 - ความสมำเสมอของต้นกล้าในไร่ลดลง
 - มีผิวของเปลือกหุ้มเมล็ด มีการเปลี่ยนแปลง จะไม่สอดใส่ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรักษา

- เมล็ดพันธุ์ที่จะนำเข้าเก็บรักษาควรปฏิบัติตามนี้

1) ทำการตรวจสอบเบอร์เซ็นต์ความชื้น เบอร์เซ็นต์ความงอก ส่วนที่ผ่านมาตรฐานก็นำมารรูไส้ในถุงบรรจุ เมล็ดพันธุ์ ส่วนที่ไม่ได้มาตรฐานก็บรรจุเป็นเมล็ดเสื่อม ความงอก

2) ทำการบันทึกประวัติ แหล่งที่มา วันที่ปลูก
วันเก็บเกี่ยว ผลของคุณภาพเมล็ดพันธุ์ไว้ในป้าย 2 แผ่น โดย¹ แผ่น ใส่ภายในถุงเมล็ดพันธุ์อีก 1 แผ่น เช่นไว้ที่ปากถุง



เมื่อคืนพันธุ์ดิบเนกิองที่ผ่านการกรอกด้วยแมงกะพรุน

บรรจุเมล็ดพันธุ์

3) ทำการจัดกองเมสต์
พันธุ์อย่างมากที่สุด กองละ 3 ตัน
แล้วจดหมายเลขกอง (No.Lot)
ซึ่งประกอบด้วย ตู้ ปีที่ผลิตและ
หมายเลขกอง เช่น F 4260001
D (ตัวอักษรของส่วนบันวิจัยพืชไร่
กรมวิชาการเกษตร)

F มาจาก (Foundation) เมล็ดพันธุ์หลัก

- 42 หมายถึง ปีการผลิต
60 หมายถึง พันธุ์เชียงใหม่ 60
001 หมายถึง กองที่ 1

D เป็นฤดูแห้ง (Dry season)

มีผ่านกระบวนการ บันทึกวันสุ่มตัวอย่าง ผลความคง
จำนวนน้ำทังน้ำกเมล็ด ที่เหลือภายในกอง จะมีการสุ่ม
ตัวอย่างทุกๆ 2-4 สปดาห์ เพื่อจะได้ทราบข้อมูลว่าเมล็ด
พันธุ์แต่ละกองมีคุณภาพเป็นอย่างไร ก่อนนำไปปลูก

- สถานที่ที่เก็บรักษา ควรจะเก็บไว้ในที่ปิดด้วยจาก
แก ห น มีความชื้นต่ำ และเนื่องจากเมล็ดที่เก็บรักษา จะ
ต้องมีความชื้นภายในเมล็ดต่ำกว่า 10% ดังนั้น ความชื้น
สัมพัทธ์ อุณหภูมิภายในห้องเก็บต้องมีความสัมพันธ์ต่ำ
 เช่นกัน ทั้งนี้ เพราะเมล็ดมีคุณสมบัติที่เรียกว่า Hygroscopic
 คือ สามารถรับหรือด่ายເຫດความชื้นในบรรจุภัณฑ์ จน
 กระถั่งความชื้นเข้าสู่ภาวะสมดุลย์ ดังนั้น ความชื้นเมล็ด
 พันธุ์รอบๆ ต้องต่ำตามความชื้นเมล็ดไปด้วย เช่น ความชื้น
 ในเมล็ดต่ำกว่า 10% ความชื้นสัมพัทธ์ควรอยู่ที่ 60%
 อุณหภูมิ $15.6-18.3^{\circ}\text{C}$ เป็นต้น

จากชื่อมูลทั้งหมดนี้ ได้รวมรวมจากผลการทดลอง
จากอาจารย์และนักวิชาการรวมทั้งประสบการณ์และผลงาน
ทดลองของงานผลิตเมล็ดพันธุ์ สูญเสียจังหวะรีบเรียงใหม่
เพื่อให้เจ้าหน้าที่บริษัทเอกชนหรือเกษตรกรที่รับผลิตเมล็ดพันธุ์
หลักให้กรรมวิชาการเกษตร ได้นำไปเป็นคู่มือประกอบใน
การผลิตเมล็ดพันธุ์หลักในกลุ่มของกรมส่งเสริมสหกรณ์
และการส่งเสริมการเกษตร เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ที่ดีจำนวนปี
ให้แก่เกษตรกรที่ปลูกถัวเหลืองทั่วประเทศ จะเป็นการนำไป
สู่การลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตในการผลิตถัวเหลืองและ
ลดอัตราเงินไหทองนกประเทศไทยได้ในที่สุด





ข้าวเจ้าหอมพิษณุโลก 1

สุรเดช ปะละวิสุทธิ์

ประวัติ

ข้าวเจ้าหอมพิษณุโลก 1 ได้จากการผสมพันธุ์ 3 ทาง ระหว่าง พันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 และสายพันธุ์ LA2972-NFU-14-3-1-1 กับ IR58 ที่สถานีทดลองข้าวสุพรรณบุรี แล้วนำมาปลูกคัดเลือกที่ศูนย์วิจัยข้าวพิษณุโลก ตั้งแต่ชั่วที่ 2-7 คัดเลือกได้สายพันธุ์ SPRLR83228-PSL-32-1 ซึ่งได้นำเข้าปลูกเปรียบเทียบผลผลิตภายในสถานี ในปี 2534 ปลูกเปรียบเทียบผลผลิตระหว่างสถานี ในปี 2535-2539 ปลูกเปรียบเทียบผลผลิตในราษฎร์ ทดสอบการตอบสนองต่ออัตราปุ๋ยในโตรเจน และทดสอบเสถียรภาพในการให้ผลผลิตร่วมกับศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานีและเครือข่ายในปี 2537-2539 คณะกรรมการวิจัยและพัฒนากรมวิชาการเกษตรมีมติให้เป็นพันธุ์รับรองเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2541 โดยใช้ชื่อว่า “ข้าวเจ้าหอมพิษณุโลก 1”



ลักษณะประจำพันธุ์

- เป็นข้าวเจ้าไวต่อช่วงแสง มีอายุวันเก็บเกี่ยวประมาณ 25 พฤศจิกายน
- ลำต้นค่อนข้างสูง สูงประมาณ 160 ซม. ทรงกอตั้ง พังแข็งปานกลาง ใบสีเขียว ใบองตั้งตรงยาวปานกลาง คอรวงยาว รวงแน่นปานกลาง ระแหงตื้น
- เมล็ดข้าวเปลือกยาวเรียวสีฟาง ยาว 10.45 มม. กว้าง 2.56 มม. หนา 2.05 มม. เมล็ดข้าวต้องยาว 7.41 มม. กว้าง 2.16 มม. หนา 1.78 มม.
- มีคุณภาพการสีตี สามารถสีเป็นข้าวสาร 100% ได้

- คุณภาพการหุงต้ม และรับประทานดี เนื้ียนุ่ม และมีกลิ่นหอมเหมือนข้าวดอกมะลิ 105

ลักษณะดีเด่น

- ผลผลิตสูง มีเสถียรภาพในการให้ผลผลิตสูงต่อปี
- ต้านทานต่อโรคให้แม่น้ำ โรคขอบใบแห้ง และโรคใบหักปานกลาง
- เป็นข้าวอายุปานกลางเก็บเกี่ยวประมาณ วันที่ 25 พฤศจิกายน เหมาะสำหรับปลูกในนาแห้งในเขตภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง
- คุณภาพเมล็ดดี สามารถสีเป็นข้าวสาร 100% ได้
- คุณภาพการหุงต้มและรับประทานดี เนื้ียนุ่ม และมีกลิ่นหอมเหมือนพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105

ข้อควรระวัง

ไม่ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจันสีเขียว และโรคใบสีส้ม

แหล่งแนะนำ

พื้นที่ปลูกข้าวน้ำแห้งในเขตภาคเหนือตอนล่างและภาคกลางที่ต้องการข้าวที่มีอายุหนักกว่าข้าวดอกมะลิ 105 ประมาณ 1 สัปดาห์ เนื่องจากมีคุณภาพของเมล็ดคล้ายคลึงกับข้าวดอกมะลิ 105 จึงสามารถปลูกเสริมข้าวข้าวดอกมะลิ 105 และช่วยในการกระจายแรงงานในการเก็บเกี่ยวข้าวได้





**ประเมินผลการแข่งขันรถ
“แทะรวยช้างไทย ด้วยใจภักดี” 12-13 ม.ค. 42**

เมื่อวันที่ 12-13 มิถุนายน 2542 กรมวิชาการเกษตร จัดการแข่งขันรถเลี้ “แทะรวยช้างไทย ด้วยใจภักดี” ภายใต้โครงการ “รวมใจภักดี รักษาช้างไทย” เพื่อให้พิพาร์ติพราบทรมเด็กพระเจ้าอยู่หัว ในโอกาสทรงเจริญพระชนมายุครบ 6 รอบ โดยได้รับเกียรติจาก นายพณิช นิติธรรม รัฐมนตรีช่วยว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นประธานปลดธงเปิดการแข่งขัน ณ บริเวณสถาบันบริการน้ำดื่ม ปตท. ของกรมวิชาการเกษตร เลี้นทางการแข่งขัน กรุงเทพฯ-ปทุมธานี-ปราจีนบุรี-นครนายก



บันปก

พิชิตต่อสารพันธุกรรม กำลังเป็นประเด็นที่หลายฝ่ายให้ความสนใจ และต่างก็แสดงความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง ก่อนหน้านี้ ฝ่าย ป.ท. หรือฝ่ายตัดต่อสารพันธุกรรมตือประเทศไทย องค์กรพัฒนาเอกชนได้กล่าวหาโจมตีผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการนำฝ้ายพันธุ์ดังกล่าวเข้ามาในประเทศไทย ขนาดฝ้ายไม่ใช่พืชอาหารยังถูกกล่าวหาโจมตีเสียมากมาย ต่อมาเมื่อช่วงในต่างประเทศว่า “ถั่วเหลือง” ของสหรัฐอเมริกา ก็เป็นพิชิตต่อสารพันธุกรรม เช่นกัน แต่ถั่วเหลืองเป็นพืชอาหาร ที่อาจจะมีผลกระทบต่อมนุษย์โดยตรง หรือผลกระทบต่อสัตว์เลี้ยงที่ใช้ถั่วเหลืองเป็นส่วนผสมอาหาร หลายฝ่ายเริ่มวิตกถึงภัยอันตรายที่จะได้รับจากพืชที่เกิดจากการตัดต่อสารพันธุกรรม ซึ่งยังมีอีกหลายชนิด “ผลใบฯ” ได้รับความเรื่องราวเกี่ยวกับพิชิตต่อสารพันธุกรรมมาเสนอไว้ในฉบับนี้แล้วในเรื่อง “มองสินค้า GMOs กับการค้าโลก” พร้อมทั้งยืนยัน ณ ที่นี่ว่า กรมวิชาการเกษตร ยังไม่มีนโยบายในการส่งเสริมปลูกพืชที่ได้จากการตัดต่อสารพันธุกรรมเพียงแต่องค์กรให้นำเข้ามาเพื่อศึกษา วิจัย เท่านั้น



ผลไปก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ผลงานนวัตกรรมที่น่าสนใจในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- เพื่อเป็นสื่อถ่างสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัยและนักวิจัยกับผู้สนับสนุนในคราวนี้
- เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : อันันต์ ดาโลดม

บรรณาธิการ : พวรรณนีย์ วิชาชู

กองบรรณาธิการ :

ทิพย์ เลขากุล	วิสุทธิ์ วงศ์ชัย
อุดมพร สุพคุต	ธงชัย จงจำรัส
สุวินัย รันดาเว	มาร์กาเรต อยู่วัฒนา
อังคณา สุวรรณภูมิ	