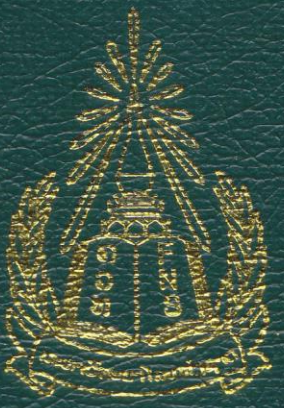


ດອກເຜົ້ງດິນທຳມະຊາດໃນເຂດເມືອງພູຄູດ ແຂວງຊຽງຂວາງ

Wild Terrestrial Orchids in Phou Koud District Xiangkhouang Province

ໂດຍ: ທ້າວ ແກ້ວຄຸດສອນ ສຸວັນນະກູມພາມ

ວິທະຍານິພົນສະເໜີຕໍ່ບັນທິດວິທະຍາໄລ
ເພື່ອຮັບປະລິນຍາໂທວິທະຍາສາດ ສາຂາ ຊີວະວິທະຍາ
ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ
2018

ດອກເຜີ້ງດິນທຳມະຊາດໃນເຂດເມືອງພູກູດ ແຂວງຊຽງຂວາງ

Wild Terrestrial Orchids in Phou Koud District Xiangkhouang Province

ໂດຍ: ທ້າວ ແກ້ວອຸດອນ ສຸວັນນະກູມມານ

ວິທະຍານິພົນລະດັບປະລິນຍາໂທ

ຫຼັກສູດປະລິນຍາໂທວິທະຍາສາດ ສາຂາ ຊີວະວິທະຍາ

ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ

2018

ດອກເຜີ້ງດິນທຳມະຊາດໃນເຂດເມືອງພູກູດ ແຂວງຊຽງຂວາງ

Wild Terrestrial Orchids in Phou Koud District Xiangkhouang Province

ວິທະຍານິພົນປະລິນຍາໂທວິທະຍາສາດ ສາຂາ ຊີວະວິທະຍາ

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ ນັກສຶກສາ: ທ້າວ ແກ້ວອຸດອນ ສຸວັນນະກູມມານ

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ ອາຈານທີ່ປຶກສາ: ຮສ ປອ ວິຈິດ ລຳໄຊ

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ ອາຈານຜູ້ຊ່ວຍທີ່ປຶກສາ: ອຈ. ສຸລິວັນ ຫຼ້າໜໍ່ສະຫວັນ

ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ ອາຈານຜູ້ກວດຜ່ານ: ຮສ ປອ ສົມຈັນ ບູນພັນມີ

ສົກສຶກສາ 2017-2018

ວິທະຍານິພົນນີ້ຮັບຮອງໂດຍ:

1. ອາຈານທີ່ປຶກສາ:

   ຮສ. ປອ. ວິຈິດ ລຳໄຊ

   ວັນທີ: 25-9-2018

   ລາຍເຊັນ:.....

2. ຄະນະກຳມະການປ້ອງກັນວິທະຍານິພົນ:

   ຮສ. ປທ. ບຸນທິບ ພະໄຊສົມບັດ (ປະທານ) .....

   ຮສ. ປອ. ນຸງນ ສີວົງໄຊ (ຮອງປະທານ) .....

   ຮສ. ປອ. ສົມຈັນ ບຸນພັນມີ (ກຳມະການ) .....

   ຮສ. ປອ. ວິຈິດ ລຳໄຊ (ກຳມະການ) .....

   ປອ. ເພັງ ແພງສີນທຳ (ກຳມະການ) .....

3. ຄະນະບໍດີຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ:

   ວັນທີ: 04.01.2019

   ມະຫາວິທະຍາໄລສຸພານຸວົງ ຄະນະ ວິທະຍາສາດ ທຳມະຊາດ

   ລາຍເຊັນ:.....

   ຮສ ປອ ບຸນຜັນ ຕົ້ນແພງ

ຄຳຈາລຶກບຸນຄຸນ

ຂ້າພະເຈົ້າ ທ້າວ ແກ້ວອຸດອນ ສຸວັນນະກູມມານ ຂໍສະແດງຄວາມຮູ້ບຸນຄຸນເປັນຢ່າງສູງມາຍັງ ອາຈານທີ່ປຶກສາ ຮສ. ປອ. ວິຈິດ ລຳໄຊ ທີ່ເປັນທັງອາຈານຖ່າຍທອດຄວາມຮູ້ ແລະ ປະສົບການ, ເຊິ່ງໄດ້ໃຫ້ຄຳແນະນຳ ຕະຫຼອດໄລຍະເວລາຂອງການຂຽນບົດ ໂດຍສະເພາະແມ່ນເຕັກນິກທາງດ້ານວິຊາສະເພາະ ແລະ ຫຼັກການຕ່າງໆ ທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ.

ຂໍຂອບໃຈ ແລະ ຮູ້ບຸນຄຸນຢ່າງສູງມາຍັງ ອາຈານ ສຸລິວັນ ຫຼ້າໜໍ່ສະຫວັນ ທີ່ໃຫ້ຄຳປຶກສາ ທາງດ້ານເຕັກນິກ ການວິເຄາະຂໍ້ມູນ, ການອະທິບາຍຜົນ, ການຂຽນທີ່ເປັນລະບົບຂອງການພັນລະນາພືດ ລວມໄປເຖິງວິທີການສ້າງ ຮູບວິຖານ ແລະ ແນະນຳປັບປຸງການຂຽນມາຕະຫຼອດ.

ຂໍຂອບໃຈ ແລະ ສະແດງຄວາມຮູ້ບຸນຄຸນຢ່າງສູງມາຍັງ ຮສ. ປອ. ສົມຈັນ ບຸນພັນມີ ເຊິ່ງເປັນອາຈານຖ່າຍ ທອດຄວາມຮູ້ ແລະ ເປັນຜູ້ກວດກາບົດວິທະຍານິພົນຂອງຂ້າພະເຈົ້າ, ພ້ອມທັງເປັນຜູ້ໃຫ້ຄຳແນະນຳເຕັກນິກທາງດ້ານ ການຂຽນບົດລາຍງານ ແລະ ເອກະສານຕ່າງໆໃຫ້ແກ່ຂ້າພະເຈົ້າໃນໄລຍະການສຶກສານີ້.

ຂໍຂອບໃຈ ແລະ ຮູ້ບຸນຄຸນຢ່າງສູງມາຍັງ ອາຈານ ຄຳຟ້າ ຈັນທະວົງສາ ທີ່ເປັນອາຈານຖ່າຍທອດຄວາມຮູ້ ແລະ ໃຫ້ຄຳແນະນຳເຕັກນິກການສຶກສາພືດ ລວມໄປເຖິງການນຳໃຊ້ເອກະສານທີ່ກ່ຽວຂ້ອງເພື່ອນຳໃຊ້ເຂົ້າໃນ ການຂຽນບົດ.

ຂໍຂອບໃຈ ແລະ ສະແດງຄວາມຮູ້ບຸນຄຸນຢ່າງສູງມາຍັງ ຮສ. ບຸນທົບ ພະໄຊສົມບັດ ແລະ ຮສ. ປອ. ນຽນ ສີວົງໄຊ ເຊິ່ງເປັນອາຈານຖ່າຍທອດຄວາມຮູ້ ແລະ ເປັນຜູ້ແນະນຳວິທີການສຶກສາເພື່ອໃຫ້ບັນລຸເປົ້າໝາຍແກ່ຂະ ເຈົ້າໃນໄລຍະການເຄື່ອນໄຫວສຶກສາ.

ຂໍຂອບໃຈ ແລະ ຮູ້ບຸນຄຸນຢ່າງສູງມາຍັງມູນນິທິ Russell E. Train Fellowship ໂດຍຜ່ານ ຮສ. ປອ. ສົມຈັນ ບຸນພັນມີ (ຮອງອະທິການບໍດີ, ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ) ທີ່ສະໜັບສະໜູນທຶນໃນການສຶກສາແກ່ຂ້າພະເຈົ້າໃນ ຄັ້ງນີ້.

ຂໍຂອບໃຈ ແລະ ສະແດງຄວາມຮູ້ບຸນຄຸນມາຍັງ ຮສ. ປອ. ບົວໄຂຄອນ ສະແຫວງສຶກສາ ທີ່ເປັນຜູ້ແນະນຳ ແນວຄິດ ແລະ ວິທີການສຶກສາຄົ້ນຄວ້າໃຫ້ແກ່ຂ້າພະເຈົ້າໃນການສຶກສາຄັ້ງນີ້.

ຂໍຂອບໃຈ ແລະ ຮູ້ບຸນຄຸນຢ່າງສູງມາຍັງອາຈານໃນພາກຊີວະວິທະຍາທຸກທ່ານທີ່ໄດ້ຖ່າຍທອດຄວາມຮູ້ໃຫ້ ແກ່ຂ້າພະເຈົ້ານັບແຕ່ລະດັບປະລິນຍາຕີຈົນເຖິງລະດັບປະລິນຍາໂທ.

ຂໍຂອບໃຈ ແລະ ຮູ້ບຸນຄຸນຢ່າງສູງມາຍັງໂຄງການພັດທະນາລະບົບນິເວດຊີວະນາໆກະສິກຳ (TABI) ທີ່ໄດ້ ອຳນວຍຄວາມສະດວກ ແລະ ສະໜັບສະໜູນໃນການເກັບຂໍ້ມູນຢູ່ພາກສະໜາມລວມໄປພະນັກງານກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ເມືອງພູກູດ ແລະ ອຳນາດການປົກຄອງທັງ 10 ບ້ານທີ່ໄດ້ໃຫ້ຄວາມຮ່ວມມືໃນໄລຍະເວລາທີ່ລົງ ພາກສະໜາມ.

ຂໍຂອບໃຈຢ່າງສຸດໃຈມາຍັງຄອບຄົວພໍ່ແມ່ອ້າຍເອື້ອຍນ້ອງທີ່ໄດ້ໃຫ້ກຳລັງໃຈ, ໃຫ້ການອຸ້ມຊູຊ່ວຍເຫຼືອທາງ ດ້ານວັດຖຸປັດໃຈ ແລະ ກຳລັງໃຈ.

ບົດຄັດຫຍໍ້

ດອກເຜິ້ງດິນໃນ 10 ບ້ານ ຂອງເມືອງພູກູດ, ແຂວງຊຽງຂວາງ ໄດ້ຮັບການສຶກສາ ເລີ່ມແຕ່ເດືອນມີນາ 2016 ເຖິງເດືອນມີນາ 2018. ດອກເຜິ້ງດິນທີ່ພົບເຫັນທັງໝົດ 2 ຕະກຸນຍ່ອຍ, 22 ສະກຸນ, 32 ຊະນິດ ທີ່ສາມາດຈຳແນກໄດ້ ໄດ້ຮັບການບັນທຶກໄວ້ໃນການສຶກສາຄັ້ງນີ້. ຕະກຸນຍ່ອຍ Epidendroideae ພົບຈຳນວນ 16 ສະກຸນ, 23 ຊະນິດ ແລະ ຕະກຸນຍ່ອຍ Orchidoideae ພົບຈຳນວນ 6 ສະກຸນ, 9 ຊະນິດ, ໃນນີ້ເປັນພືດບັນທຶກໃໝ່ຂອງລາວ ຈຳນວນ 4 ຊະນິດ, ແຕ່ລະຊະນິດໄດ້ສະເໜີຊື່ວິທະຍາສາດຂອງຊະນິດ, ການພັນລະນາທາງພືດສາດ, ລະບົບນິເວດແລະແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ, ລະດູການອອກດອກ-ອອກໝາກ, ການກະຈາຍພັນ, ການນຳໃຊ້ແບບພື້ນເມືອງ, ຊື່ພື້ນເມືອງ, ຮູບແຕ້ມ ແລະ ຮູບພາບປະກອບ. ຕົວຢ່າງດອກເຜິ້ງດິນ ທີ່ເປັນຕົວຢ່າງແຫ້ງ ແລະ ຕົວຢ່າງໃນເຫຼົ້າ ທັງໝົດ ຈຳນວນ 53 ນ້ຳເບີ ແລະ 90 ຊິ້ນ ໄດ້ເກັບຮັກສາໄວ້ໃນພິພິທະພັນພືດຂອງພາກວິຊາຊີວະວິທະຍາ ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ນອກນັ້ນຍັງໄດ້ຝາກເກັບຮັກສາໄວ້ໃນພິພິທະພັນພືດແຫ່ງຊາດ ແລະ ສວນພືກສາສາດຜາຕັດແກ້. ດອກເຜິ້ງດິນທີ່ບັນທຶກໃນ 50 ດອນຕົວຢ່າງມີຈຳນວນ 405 ຕົ້ນ, ຊະນິດທີ່ມີຈຳນວນຕົ້ນຫຼາຍທີ່ສຸດແມ່ນເອື້ອງນາງອົ້ວໃບລາຍແດງ ເຊິ່ງໄດ້ພົບ 82 ຕົ້ນ, ໃນ 9 ບ້ານ, ດັດຊະນີເທົ່າກັບ 0.323 ແລະ ຈຳນວນ 162 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາ; ບ້ານທີ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍສູງສຸດແມ່ນບ້ານແລທອງມີດັດຊະນີເທົ່າກັບ 2.976 ແລະ ດັດຊະນີຕ່ຳສຸດແມ່ນບ້ານຊຽງແດດມີດັດຊະນີເທົ່າກັບ 1.722. ຈາກການສຳພາດປະຊາຊົນ ເຫັນວ່າມີດອກເຜິ້ງດິນ ຈຳນວນ 28 ຊະນິດ ໄດ້ຖືກນຳໃຊ້ແບບພື້ນບ້ານເຊັ່ນ: ນຳໃຊ້ເປັນອາຫານ, ພືດປະດັບ, ປົວພະຍາດເບົາຫວານ, ປົວກະດູກຫັກ, ປົວບາດແຜ, ພະຍາດຜິວໜັງ, ຂັບປັດສະອະ, ບຳລຸງກຳລັງ, ວັນນະໂລກ, ມະເຮັງ, ໄຂ້ມາລາເຣຍ, ແກ້ພິດງູກັນ, ແລະ ໜິ້ວ. ການກວດສອບຄຸນນະພາບຂອງດິນເຫັນວ່າ ທາດອາຫານຫຼັກຈາກດອນຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ ດອກເຜິ້ງດິນພົບ 2 ລະດັບຄື: ລະດັບຕ່ຳເຊິ່ງແມ່ນ N= 50 ppm, P=4–14 ppm, K=50 ppm, ພົບຈຳນວນ 12 ດອນຕົວຢ່າງທຽບກັບ 24% ຂອງຈຳນວນດອນຕົວຢ່າງທັງໝົດ ແລະ ລະດັບປົກກະຕິ ເຊິ່ງແມ່ນ N= 50–200 ppm, P=4 ppm, K=50–200 ppm, ຈຳນວນ 38 ດອນຕົວຢ່າງ (=76%) ແລະ ລະດັບສູງ (N = 200 pmm, P = 14 ppm, K = 200 ppm) ແມ່ນບໍ່ພົບໃນເຂດສຶກສາ. ຄ່າ pH ທີ່ພົບຫຼາຍ ແມ່ນ ແຕ່ 6.70 ຫາ 6.9 ພົບໃນ 32 ດອນຕົວຢ່າງ (64%), ຄ່າ pH 6.10–6.60 ພົບໃນ 13 ດອນຕົວຢ່າງ (26%) ແລະ 7.00–7.20 ພົບໃນ 5 ດອນຕົວຢ່າງ (10%). ຄ່າອຸນຫະພູມຂອງດິນພົບແມ່ນແຕ່ 16°C ຫາ 32 °C (ອຸນຫະພູມສະເລ່ຍແມ່ນ 23°C). ຈາກການສຶກສາຕ່ອງໂສ້ການຕະຫຼາດເຫັນວ່າດອກເຜິ້ງດິນ 2 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງນາງອົ້ວໃບລາຍແດງ ແລະ ນາງອົ້ວໃບລາຍຂຽວ, ລາຄາໄດ້ເພີ້ມຂຶ້ນຢ່າງໄວວາປະມານ 4 ເທ່ົາ, ຈາກລາຄາເລີ່ມຕົ້ນແມ່ນ 350,000 ກີບ/ກິໂລສົດ, ລາຄາສົ່ງອອກປາຍທາງ 500,000–1,200,000 ກີບ/ກິໂລສົດ, ໃນທາງກົງກັນຂ້ານ ປະລິມານການເກັບກູ້ໄດ້ຫຼຸດລົງຢ່າງໄວວາປະມານ 10 ເທ່ົາ ແລະ ກ້າວໄປເປັນພືດທີ່ຫາຍາກ ແລະ ດັບສູນ. ໄພຂົ່ມຂູ່ທີ່ມີຕໍ່ດອກເຜິ້ງດິນສ່ວນໃຫຍ່ແມ່ນການເກັບກູ້ແບບດັບສູນ ແລະ ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຖືກທຳລາຍໂດຍມະນຸດ ແລະ ໄພທຳມະຊາດ. ການອະນຸລັກໂດຍມີການແບ່ງດິນແບ່ງປ່າເພື່ອທຳການຜະລິດທີ່ຖາວອນ, ແລະ ມີປະຊາຊົນບາງບ້ານເຂົາເຈ້ົາໄດ້ພະຍາຍາມນຳດອກເຜິ້ງມາປູກເພື່ອຂາຍເປັນສິນຄ້ົາ.

ຄຳສັບສຳຄັນ: ດອກເຜິ້ງດິນ, ພູກູດ, ຊຽງຂວາງ, Epidendroideae ແລະ Orchidoideae

Abstract

Terrestrial orchids in 10 villages of Phou Koud district, Xiangkhouang province were studied from March, 2016 to March, 2018. Thirty two (32) species of 22 genera were found and identified; they are included within 2 sub-family, Epidendroideae and Orchidoideae. For Epidendroideae sub-family 16 genera were found with 23 species and for Orchidoideae 6 genera were found with 9 species, among those 4 species are new records to flora of Laos. Their scientific names, botanical descriptions, ecosystems and habitats, flowering and fruiting seasons, traditional uses, local names, illustration and photographs were supplied. Total of 53 numbers and 90 duplicates of voucher specimens and spirit samples were taken at Herbarium of Biology department, Faculty of Natural sciences, Nationbal University of Laos, and also were distributed to National Herbarium of Laos and PTK BG. Fifty (50) sampling plots were set up and were observed, total of 405 individual particular species were recorded. The result shows the highest density species is *Anoectochilus burmannicus* which are 82 records and were found in 9 villages, its index shannon-weiner is 0.3233 and its density is 162 leafy/ha; the highest diversity of terrestrial orchids was found in Bane Lae Thong with its Shannon-Weiner index of 2,976, and the lowest found in Bane Xiang Dead which is 1,722. Based on traditional knowledge of local uses by interview healers, local people and traders, twenty eight (28) species of terrestrial orchids were used as for food, ornamental and medicinal purposes. The last use was so diverse such as for caring diabetes, fracture, wound healing, skin disease, urination, health recovery, tuberculosis, anticancer, antimalaria, analgesic, antitoxin/antipyretic and reducing kidney stone. The soil quality that were tested in each sampling plots has presented 2 levels as the low nutrition is N = 50 ppm, P = 4 ppm, K = 50 ppm which was found in 12 sampling plots at around 24% of the total sampling plots and the median nutrition is N = 50–200 ppm, P = 4–14 ppm, K = 50–200 ppm that was found in 38 sampling plots (=76%), however, the high soil quality (N = 200 pmm, P = 14 ppm, K = 200 ppm) was not found in this studied sites. The pH of soil is 6.70 to 6.9 in 32 sampling plots (64%), pH 6.10–6.60 in 13 sampling plots (26%) and pH 7.00–7.20 is in 5 sampling plots (10%). The soil temperature is from 16°C to 32 °C (temperature average is 23°C). Based on marketing chain records, two (2) commercial species were presented as *A. burmannicus* and *A. chapaensis*, its prices is sharply increase up to 4 times from 350,000 LAK/fleshy kg to 500,000–1,200,000 LAK/fleshy kg, in the opposite hand, its populations reduce very quickly up to 10 times and should be very rare and/or extinct species. The threats are mainly over harvesting by local people for commercial purposes, its habitats are degraded and climate changes. Now a day, its diversity conservation was promoted and was managed by land use planning management and propagation learning and testing for commercial purpose.

Keywords: Terrestrial orchids, Phoukoud, Xiangkhouang, Epidendroideae and Orchidoideae

ສາລະບານ

ຄຳຈາລຶກຂຸນຄຸນ 1

ບົດຄັດຫຍໍ້ II

ສາລະບານ IV

ສາລະບານຕາຕະລາງ VI

ສາລະບານຮູບ VII

ຄຳສັບຫຍໍ້ IX

ພາກທີ 1 ບົດນຳ 10

1.1 ຄວາມເປັນມາ ແລະ ສະພາບບັນຫາ 10

1.2 ຈຸດປະສົງ 11

1.3 ຜົນປະໂຫຍດຂອງການສຶກສາ 11

ພາກທີ 2 ທົບທວນເອກະສານ ແລະ ຂອບເຂດແນວຄວາມຄິດ 12

2.1 ທົບທວນເອກະສານ ແລະ ທິດສະດີທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ 12

2.1.1 ການຈັດຈຳແນກພືດຕະກຸນດອກເຜິ້ງດິນ 12

2.1.2 ລັກສະນະທົ່ວໄປຂອງພືດຕະກຸນດອກເຜິ້ງດິນ 14

2.1.3 ລັກສະນະທົ່ວໄປ ແລະ ປັດໄຈຕ່າງໆຂອງດິນ 21

2.2 ທົບທວນບົດຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ 24

2.2.1 ປະຫວັດການສຶກສາກ່ຽວກັບພືດຕະກຸນດອກເຜິ້ງດິນໃນລາວ 24

2.2.2 ປະຫວັດການສຶກສາກ່ຽວກັບພືດຕະກຸນດອກເຜິ້ງດິນໃນປະເທດເພື່ອນບ້ານໃກ້ຄຽງ 26

2.2.3 ການອະນຸລັກ ແລະ ການຊື້-ຂາຍດອກເຜິ້ງ 27

2.2.4 ສະພາບໂດຍລວມຂອງເມືອງພູກູດ 30

ພາກທີ 3 ວິທີການສຶກສາ 33

3.1 ການອອກແບບການສຶກສາ 33

3.1.1 ການກຳນົດເນື້ອໃນ 33

3.1.2 ຂອບເຂດສະຖານທີ່ 33

3.1.3 ຂອບເຂດເວລາ 33

3.2 ອຸປະກອນ ແລະ ທາດເຄມີ 33

3.3 ວິທີການເກັບຂໍ້ມູນການສຶກສາ 35

3.3.1 ວິທີການສຶກສາໃນພາກສະໜາມ 35

3.3.2 ວິທີການສຶກສາຢູ່ຫ້ອງທົດລອງ ແລະ ພິພິທະພັນພືດ 36

ພາກທີ 4 ຜົນການສຶກສາ ແລະ ການສົນທະນາ 39
4.1 ຜົນການສຶກສາ..... 39
4.1.1 ຄວາມຫຼາກຫຼາຍດ້ານຊະນິດ..... 39
4.1.2 ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນ ແລະ ດັດຊະນີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດ.....133
4.1.3 ປັດໄຈຄຸນນະພາບຂອງດິນ 140
4.1.4 ຕ່ອງໂສ້ການຊື້-ຂາຍ 143
4.1.5 ໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ການອະນຸລັກ.....147
4.2 ການສົນທະນາ.....151
ພາກທີ 5 ສະຫຼຸບ, ຂໍ້ຈຳກັດ ແລະ ຂໍ້ແນະນຳໃນການສຶກສາ.....154
5.1 ສະຫຼຸບຜົນໃນການສຶກສາ.....154
5.2 ຂໍ້ຈຳກັດໃນການສຶກສາ.....155
5.3 ຂໍ້ແນະນຳໃນການສຶກສາ 155
ເອກະສານອ້າງອີງ 156

ສາລະບານຕາຕະລາງ

ຕາຕະລາງທີ 2.1 ຕາຕະລາງຄ່າວັດແທກຕາມເຄື່ອງ Luster leaf no 1835 23
ຕາຕະລາງທີ 3.1 ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ໃນພາກສະໜາມ ແລະ ຫ້ອງທົດລອງ 33
ຕາຕະລາງທີ 3.2 ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ຢູ່ໃນຫ້ອງທົດລອງ ແລະ ຕົວຢ່າງ 34
ຕາຕະລາງທີ 3.3 ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ໃນການເຮັດຕົວຢ່າງຊາກແຫ້ງ 34
ຕາຕະລາງທີ 4.1 ບັນຊີຊະນິດດອກເຜິ້ງດິນທີ່ໄດ້ພົບໃນເຂດສຶກສາ 39
ຕາຕະລາງທີ 4.2 ຕາຕະລາງຄິດໄລ່ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊະນິດຂອງແຕ່ລະບ້ານ.....139
ຕາຕະລາງທີ 4.3 ປະລິມານການກູ້ ແລະ ລາຄາຂອງໃບຕາງອົ້ວພາຍໃນປີ 2017.....144
ຕາຕະລາງທີ 4.4 ວິເຄາະຕ້ອງໂສ້ການຕະຫຼາດ.....146

ສາລະບານຮູບ

ຮູບທີ 2.1 ລັກສະນະຕ່າງໆຂອງຮາກດອກເຜິ້ງດິນ ແລະ ເຜິ້ງອີງສາໄສ 16
ຮູບທີ 2.2 ລັກສະນະທົ່ວໄປຂອງດອກເຜິ້ງດິນ 20
ຮູບທີ 2.3 ລັກສະນະຮູບຮ່າງ ແລະ ການຈັບຂອງໝາກ 21
ຮູບທີ 2.4 ແຜນທີ່ເມືອງພູກູດທີ່ສະແດງທີ່ຕັ້ງຂອງຈຸດສຶກສາ 32
ຮູບທີ 4.1 ເອື້ອງສົບນົກແກ້ວ (*Acanthephippium sylhetense*) 43
ຮູບທີ 4.2 ເອື້ອງດິນໃບໄຜ່ (*Arundina graminifolia*). 46
ຮູບທີ 4.3 ເອື້ອງກີບບິດ (*Cephalantheropsis obcordata*) 49
ຮູບທີ 4.4 ເອື້ອງຕີນນົກ (*Corymborkis veratrifolia*) 51
ຮູບທີ 4.5 ເອື້ອງແຫ້ວໝູ (*Crepidium calophyllum*) 54
ຮູບທີ 4.6 ເອື້ອງດິນໃບຜື (*Cymbidium kanran*) 57
ຮູບທີ 4.7 ເອື້ອງດິນໃບຫອກ (*Cymbidium lancifolium*) 59
ຮູບທີ 4.8 ເອື້ອງຫວ້ານດົງ (*Dienia ophrydis*) 62
ຮູບທີ 4.9 ເອື້ອງຫົວເຜືອກ (*Eulophia macrobulbon*) 64
ຮູບທີ 4.10 ເອື້ອງຫົວຂ້ອນ (*Eulophia pauciflora*) 67
ຮູບທີ 4.11 ເອື້ອງຫົວຄູ່ (*Eulophia spectabilis*) 70
ຮູບທີ 4.12 ເອື້ອງນາງນຳ (*Geodorum recurvum*) 72
ຮູບທີ 4.13 ເອື້ອງດິນກີບມ້ວນ (*Liparis odorata*) 75
ຮູບທີ 4.14 ເອື້ອງໃບລາຍດ່າງ (*Nephelaphyllum pulchrum*) 77
ຮູບທີ 4.15 ເອື້ອງໃບພູ (*Nervilia viridis*) 80
ຮູບທີ 4.16 ເອື້ອງຫົວໄກ່ (*Pachystoma pubescens*) 83
ຮູບທີ 4.17 ເອື້ອງພ້າວບົວ (*Phaius mishmensis*) 85
ຮູບທີ 4.18 ເອື້ອງພ້າວດົງ (*Phaius wallichii*) 88
ຮູບທີ 4.19 ເອື້ອງປັ່ງປ່ຽງນ້ອຍ (*Tainia angustifolia*) 91
ຮູບທີ 4.20 ເອື້ອງລາສີນ້ອຍ (*Tainia latifolia*) 93
ຮູບທີ 4.21 ເອື້ອງສີລາດົງ (*Tainia penangiana*) 96
ຮູບທີ 4.22 ເອື້ອງໃບໝາກຄໍ້ (*Tropidia angulosa*) 99
ຮູບທີ 4.23 ເອື້ອງໃບພ້າວ (*Tropidia curculigoides*) 101
ຮູບທີ 4.24 ເອື້ອງໃບລາຍແດງ (*Anoectochilus burmannicus*) 104
ຮູບທີ 4.25 ເອື້ອງໃບລາຍຊຽວ (*Anoectochilus chapaensis*) 107
ຮູບທີ 4.26 ເອື້ອງບີປາກັ້ງ (*Goodyera procera*) 109
ຮູບທີ 4.27 ເອື້ອງຕັກແຕນ (*Habenaria acuifera*) 112
ຮູບທີ 4.28 ເອື້ອງປາກເປັດ (*Habenaria dentata*) 115

ຮູບທີ 4.29 ເອື້ອງນາງອົ້ວສາມປີກ (*Habenaria lucida*).....117
ຮູບທີ 4.30 ເອື້ອງຕີນກົບ (*Pecteilis susannae*) 120
ຮູບທີ 4.31: ເອື້ອງຫໍາແບ້ (*Peristylus lacertiferus*).....123
ຮູບທີ 4.32 ເອື້ອງນອນຈັນ (*Zeuxine affinis*).....126
ຮູບທີ 4.33 ລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາ. 127
ຮູບທີ 4.34 ລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາ 128
ຮູບທີ 4.35 ລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາ. 129
ຮູບທີ 4.36 ລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາ 130
ຮູບທີ 4.37 ລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາ 131
ຮູບທີ 4.38 ລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາ 132
ຮູບທີ 4.39 ກຣາຟສະແດງຈໍານວນຂອງຕົ້ນທັງໝົດທີ່ບັນທຶກໃນແຕ່ລະບ້ານ 133
ຮູບທີ 4.40 ຈໍານວນຂອງຕົ້ນແຕ່ລະຊະນິດທີ່ພົບທັງໝົດ.....135
ຮູບທີ 4.41 ຈໍານວນຂອງບ້ານທີ່ພົບແຕ່ລະຊະນິດ.....136
ຮູບທີ 4.42 ສະແດງເສັ້ນຄວາມໜາແໜ້ນຈໍານວນຂອງຕົ້ນຕໍ່ເຮັກຕາ.....137
ຮູບທີ 4.43 ຈໍານວນຊະນິດທີ່ພົບໃນແຕ່ລະບ້ານ.....138
ຮູບທີ 4.44 ດັດຊະນີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດໃນແຕ່ລະບ້ານ.....139
ຮູບທີ 4.45 ກຣາຟມົນຂອງການວັດແທກ NPK.....140
ຮູບທີ 4.46 ເສັ້ນສະແດງ Mean plots ຄ່າສະເລ່ຍຂອງ NPK ຈາກການວິເຄາະ ANOVA 141
ຮູບທີ 4.47 ກຣາຟມົນການວັດແທກຄ່າ pH.....141
ຮູບທີ 4.48 ເສັ້ນສະແດງ Mean plots ຄ່າສະເລ່ຍຂອງ pH ຈາກການວິເຄາະ ANOVA 142
ຮູບທີ 4.49 ກຣາຟມົນຂອງການວັດແທກອຸນຫະພູມດິນ 142
ຮູບທີ 4.50 ເສັ້ນສະແດງ Mean plots ຄ່າສະເລ່ຍຂອງອຸນຫະພູມຈາກການວິເຄາະ ANOVA.....143
ຮູບທີ 4.51 ຈໍານວນຄອບຄົວຜູ້ເກັບດອກເຜີ້ງໃນໄລຍະ 5 ປີຜ່ານມາ.....145
ຮູບທີ 4.52 ປະລິມານການເກັບກູ້ພາຍໃນໄລຍະ 5 ຜ່ານມາຂອງແຕ່ລະບ້ານ 145
ຮູບທີ 4.53 ວົງຈອນການຊື້-ຂາຍຂອງເອື້ອງໃບນາງອົ້ວ 146
ຮູບທີ 4.54 ການປຽບທຽບຕົວຢ່າງໃນພິພິທະພັນພືດ ແລະ ດອກເຜີ້ງດິນໃນເຂດເມືອງພູກູດ.....152

ຄຳສັບຫຍໍ້

ຄຳຫຍໍ້	ຄຳເຕັມ	ຄຳແປ/ອະທິບາຍ
Cf	Confirm	ຢືນຢັນການປຽບທຽບ
CITES	the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora	ສົນທິສັນຍາວ່າດ້ວຍການຊື້-ຂາຍສັດປ່າ ແລະ ພືດ ປ່າທີ່ໃກ້ຈະສູນພັນ ລະຫວ່າງຊາດ
°C	Celsius	ຫົວໜ່ວຍວັດແທກອຸນຫະພູມ
Ex	Example	ຕົວຢ່າງ
F	Frequencies	ຄວາມຖີ່ທາງສະຖິຕິ
FOF	Faculty of Forestry Science	ຄະນະວິທະຍາສາດປ່າໄມ້
NHL	National Herbarium of Laos	ພິພິທະພັນພືດແຫ່ງຊາດ
IUCN	The International Union for Conservation of Nature	ອົງການອະນຸລັກທຳມະຊາດສາກົນ
K	Potassium	ທາດໂປຕັດຊຽມ
N	Nitrogen	ທາດໄນໂຕຣເຈນ
n.v.	non vidi	ບໍ່ພົບ ຫຼື ບໍ່ເຫັນຕົວຢ່າງ
FNS	Faculty of Natural Science	ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ
OA	Oneway ANOVA	ການວິເຄາະຄວາມແປປວນແບບທາງດຽວ
P	Phosphorus	ທາດຟົສຟໍຣັດ
pH	Potential of hydrogen	ປະສິດທິພາບຂອງທາດໄຮໂດຣເຈນ / ຄວາມເປັນກົດ ເປັນດ່າງ
Ppm	parts per million	ຫົວໜ່ວຍວັດແທກຄວາມເຂັ້ມຂຸ້ນຂອງທາດ
PTKBG	Pha Tad Ke Botanical Garden	ສວນພືກສາຊາດຜາຕັດແກ້
QSB	Queen Sirikit Botanical Garden	ສວນພືກສາຊາດຄຣິນສີຣິກິດ
Sig.	Significants	ຄວາມສຳຄັນທາງສະຖິຕິ
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences	ໂປຣແກມວິເຄາະຂໍ້ມູນທາງດ້ານສະຖິຕິ
Spp	Several species in genus	ຫຼາຍຊະນິດຢູ່ໃນສະກຸນດຽວກັນ

ພາກທີ 1

ບົດນຳ

1.1 ຄວາມເປັນມາ ແລະ ສະພາບບັນຫາ

ພືດດອກເຜີ້ງ (Orchidaceae) ຈັດຢູ່ໃນກຸ່ມພືດໃບລ້ຽງດ່ຽວ, ມັກເອີ້ນທົ່ວໄປວ່າພືດຕະກຸນດອກເຜີ້ງ ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ (Perennial herb) ແຕ່ຈັດເປັນພືດທີ່ບໍ່ມີເນື້ອໄມ້ ແລະ ມີຈຳນວນຊະນິດຫຼາຍທີ່ສຸດໃນກຸ່ມພືດໃບລ້ຽງດ່ຽວ. ພືດຕະກຸນນີ້ທົ່ວໂລກພົບປະມານ 796 ສະກຸນ 25,000 ຊະນິດ. ສຳຫຼັບ ສປປ ລາວ ໄດ້ມີການສຳຫຼວດພົບດອກເຜີ້ງ ແລະ ກວດສອບລະບຸຊື່ຢ່າງຖືກຕ້ອງແລ້ວ 110 ສະກຸນ, 530 ຊະນິດໃນນັ້ນໄດ້ເປັນພືດທີ່ພົບສະເພາະຢູ່ລາວຈຳນວນ 16 ຊະນິດ (Averyanov, *et al.*, 2016), ມີການກະຈາຍພັນໃນແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສເກືອບທຸກປະເພດປ່າໃນປະເທດລາວ, ເຊິ່ງເປັນສູນກາງການກະຈາຍພັນຂອງພູມີພາກອິນໂດຈີນ ແລະ ພາກພື້ນອາຊີຕາເວັນອອກສ່ຽງໃຕ້ (Schuiteman, *et al*., 2008), ຍັງເປັນເຂດທີ່ມີພູມີອາກາດທີ່ເໝາະສົມຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງດອກເຜີ້ງ, ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ປ່າທຸກປະເພດໃນ ສປປ ລາວ ມີຫຼາກຫຼາຍຂອງພືດຕະກຸນນີ້, ແຕ່ມີບາງຊະນິດເກີດໃນເຂດອາໄສສະເພາະເຈາະຈົ່ງເທົ່ານັ້ນ ເຊັ່ນ: ເກີດໃນສະເພາະຜາຫີນປູນ ຫຼື ປ່າດົງດິບດັ່ງເດີມ ເປັນຕົ້ນ. ດອກເຜີ້ງຈຳນວນຫຼາຍຊະນິດທີ່ໄດ້ເກັບຈາກປ່າເພື່ອຂາຍຂ້າມຊາຍແດນໃນແຕ່ລະປີຈຳນວນຫຼາຍໂຕນ ເພື່ອນຳໄປປູກເປັນໄມ້ປະດັບ ແລະ ນຳໃຊ້ທາງດ້ານການຢາ. ສ່ວນທີ່ນຳໃຊ້ເປັນຢານັ້ນແມ່ນລຳຕົ້ນໂດຍສະເພາະແມ່ນສົ່ງອອກຈີນ ແລະ ຫວຽດນາມ, ເພື່ອນຳເອົາລຳຕົ້ນຂອງດອກເຜີ້ງຈຳນວນຫຼາຍຊະນິດ ມາປຸງແຕ່ງ ຫຼື ສະກັດເພື່ອເຮັດຢາຕ້ານມະເຮັງ, ບາງຄັ້ງກໍ່ພົບໃນຮູບແບບຕາກແຫ້ງ ຫຼື ບົດໃຫ້ລະອຽດແຊ່ນ້ຳຮ້ອນດື່ມຄືກັບຊາ. ດອກເຜີ້ງທີ່ເປັນໄມ້ປະດັບສ່ວນຫຼາຍສົ່ງອອກໄທ ໂດຍສະເພາະແມ່ນສົ່ງໄປຂາຍຢູ່ສວນຈະຕຸຈັກ ໃນບາງກອກ (ປະເທດໄທ). ການສົ່ງອອກສ່ວນຫຼາຍຢູ່ໃນຮູບແບບຜິດກົດໝາຍ, ດອກເຜີ້ງແມ່ນເປັນໜຶ່ງໃນພືດປ່າທີ່ຄົນມັກສະສົມ ແລະ ມີຄວາມຕ້ອງການຢ່າງບໍ່ມີຈຳນວນຈຳກັດ.

ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ໄດ້ເນັ້ນໜັກເຖິງສຶກສາດອກເຜີ້ງດິນ (Terrestrial orchids) ເຊິ່ງເປັນດອກເຜີ້ງທີ່ອາໄສຢູ່ດິນ ຫຼື ເກີດໃນດິນ. ໃນ ສປປ ລາວ ການສຶກສາສະເພາະເຈາະຈົ່ງທີ່ເປັນເອກະສານ ແລະ ຂໍ້ມູນຍັງຈຳກັດຖ້າທຽບໃສ່ກັບດອກເຜີ້ງອີງອາໄສ, (Svengsuksa, 2015) ກອງປະຊຸມການຄົ້ນຄວ້າພືດເຂດຮ້ອນໃນອາຊີ ໄດ້ລາຍງານຜົນການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບດອກເຜີ້ງດິນໃນ ສປປ ລາວ. ດອກເຜີ້ງດິນເປັນໜຶ່ງໃນເຄື່ອງປ່າຂອງດົງທີ່ສຳຄັນ ແລະ ຖືກເກັບກູ້ເປັນຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍຈົນກາຍເປັນພືດທີ່ຫາຍາກ ແລະ ໃກ້ຈະສູນພັນ (ລຳໄຊ & ສະແຫວງສຶກສາ, 2005; Lamxay, 2008; Greijmans, *et al*., 2017), ຕົວຢ່າງ ເຊັ່ນ: ຫຍ້າໃບລາຍ (*Paphiopedilum* spp.) ແລະ ເບ້ຍລາຍແດງ (*Anoectochilus* spp.). ການສຶກສາ ແລະ ສຳຫຼວດຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊະນິດ ແລະ ປະຊາກອນແມ່ນຂໍ້ມູນພື້ນຖານທີ່ມີຄວາມຈຳເປັນ

ຢ່າງຍິ່ງຕໍ່ການພັດທະນາທາງດ້ານການຄຸ້ມຄອງລະບົບນິເວດແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ການຈັດສັນທີ່ດິນ ກະສິກຳໂດຍບໍ່ໃຫ້ມີຜົນກະທົບຕໍ່ດອກເຜິ້ງດິນ ເພື່ອຮັກສາຊີວະນາໆພັນແບບຢືນຍົງ. ການສຶກສາຄຸນນະພາບຂອງດິນເປັນທາງເລືອກໜຶ່ງທີ່ສຳຄັນໃນການຍ້າຍດອກເຜິ້ງຈາກແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສເດີມມາປູກໃນເຂດນອກຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສ, ເພື່ອເປັນການອະນຸລັກນອກຈາກຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສເດີມເມື່ອເນື້ອທີ່ປ່າຖືກທັນປ່ຽນໄປນຳໃຊ້ໃນຈຸດປະສົງຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ດິນກະສິກຳ, ດິນລ້ຽງສັດ ແລະ ປູກສ້າງ, ເມື່ອຮູ້ເຖິງຄຸນນະພາບພື້ນຖານຂອງດິນ, ການຍ້າຍດອກເຜິ້ງມາປູກຕ່າງຖິ່ນກໍ່ສາມາດປັບໃຫ້ເປັນແບບລັກສະນະທີ່ຢູ່ອາໄສເດີມຂອງມັນ ເຊັ່ນ: ຄ່າ pH, ອຸນຫະພູມ ແລະ ທາດອາຫານ. ການສຶກສາທາງດ້ານຕ່ອງໂສ້ການຊື້-ຂາຍໂດຍພື້ນຖານຈະເປັນຂໍ້ມູນທີ່ບອກໃຫ້ຮູ້ວ່າມີດອກເຜິ້ງດິນຊະນິດທີ່ຖືກເກັບກູ້, ລາຄາການຊື້-ຂາຍ, ລວມໄປເຖິງເສັ້ນທາງການຂົນສົ່ງອອກ, ຜູ້ປະກອບກິດຈະການ, ອຸປະສັກ, ສິ່ງທີ່ທ້າທ້າຍ ແລະ ໂອກາດທີ່ຈະພັດທະນາເປັນພືດເສດຖະກິດ. ການສຳພາດຊອກຮູ້ເຖິງໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ການອະນຸລັກທີ່ມີຜົນຕໍ່ດອກເຜິ້ງດິນຈາກໄພທຳມະຊາດ ແລະ ກິດຈະກຳຂອງມະນຸດເຊັ່ນ: ເນື້ອທີ່ປ່າທີ່ຢູ່ອາໄສ, ຜົນກະທົບຈາກການຜະລິດ, ການພົບເຫັນດອກເຜິ້ງດິນຂອງຊາວບ້ານ ແລະ ໄພທຳມະຊາດ ເຊິ່ງເປັນຂໍ້ມູນສະໜັບສະໜູນການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ຈັດສັນເນື້ອທີ່ໃນແຕ່ລະບ້ານ ລວມໄປເຖິງການສ້າງລະບຽບການຕ່າງໆ.

1.2 ຈຸດປະສົງ

- ເພື່ອສຶກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ແລະ ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນດອກເຜິ້ງດິນ
- ເພື່ອສຶກສາປັດໄຈທາງຄຸນນະພາບດິນບ່ອນແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງດອກເຜິ້ງດິນ
- ເພື່ອສຶກສາຕ່ອງໂສ້ຊື້-ຂາຍຂອງດອກເຜິ້ງດິນ
- ເພື່ອຊອກຮູ້ເຖິງໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ການອະນຸລັກດອກເຜິ້ງດິນ

1.3 ຜົນປະໂຫຍດຂອງການສຶກສາ

- ໄດ້ຮັບຂໍ້ມູນທາງຄວາມຫຼາກຫຼາຍຊະນິດ, ທາງສັນຖານວິທະຍາ, ທາງອານຸກົມວິຖານ, ຂໍ້ມູນທາງປະຊາກອນ, ການກະຈາຍພັນ ແລະ ການນຳໃຊ້ຂອງດອກເຜິ້ງດິນດັ່ງກ່າວ.
- ໄດ້ຮັບຮູ້ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບປັດໄຈທາງຄຸນນະພາບດິນຈາກແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງດອກເຜິ້ງດິນ ເຊັ່ນ: NPK, pH ແລະ ອຸນຫະພູມຂອງດິນ.
- ໄດ້ຮັບຮູ້ເຖິງຕ່ອງໂສ້ການຊື້-ຂາຍໃນລະດັບທ້ອງຖິ່ນຂອງດອກເຜິ້ງດິນ.
- ໄດ້ຮັບຮູ້ເຖິງໄພຂົ່ມຂູ່ ທັງທາງກົງ ແລະ ທາງອ້ອມ ຕໍ່ດອກເຜິ້ງດິນ ທີ່ມີຜົນມາຈາກກິດຈະກຳຂອງມະນຸດ ແລະ ການປ່ຽນແປງຂອງດິນຟ້າອາກາດ.

ພາກທີ 2

ທົບທວນເອກະສານ ແລະ ຂອບເຂດແນວຄວາມຄິດ

2.1 ທົບທວນເອກະສານ ແລະ ທິດສະດີທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

2.1.1 ການຈັດຈຳແນກພືດຕະກຸນດອກເຜີ້ງດິນ

ພືດຕະກຸນດອກເຜີ້ງ (Orchidaceae) ເປັນພືດໃບລ້ຽງດ່ຽວທີ່ມີຈຳນວນສະມາຊິກຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ, ເປັນພືດທີ່ມີລັກສະນະເດັ່ນສະເພາະທີ່ສາມາດຈື່ ແລະ ຈຳແນກໄດ້ງ່າຍ ແຕ່ຖ້າສຶກສາຢ່າງລະອຽດຈະພົບວ່າ ດອກເຜີ້ງມີຄວາມຫຼາກຫຼາກ ທາງດ້ານຈຳນວນສະກຸນ ແລະ ຊະນິດຕ່າງໆ, ລວມທັງຄວາມແປຜັນໃນລະດັບຊະນິດອີກດ້ວຍ. ການຈັດຈຳແນກດອກເຜີ້ງນັ້ນສາມາດເຮັດໄດ້ຫຼາຍລັກສະນະ ແລ້ວແຕ່ຈະໃຊ້ຫຼັກເກນໃດໃນການຈັດຈຳແນກ. ອາດໃຊ້ລັກສະນະທາງດ້ານຕ່າງໆເຊັ່ນ: ການຈັດຈຳແນກໂດຍອາໄສລັກສະນະການດຳລົງຊີວິດ, ຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສ ຫຼື ຮູບແບບການຈະເລີນເຕີບໂຕ. ແຕ່ຫຼັກເກນທີ່ໄດ້ຍອມຮັບເປັນສາກົນທີ່ສຸດຄືການຈັດຈຳແນກຕາມຫຼັກອານຸກົມວິຖານ ເຊິ່ງຈະພິຈາລະນາ ຈາກລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາໃນແຕ່ລະສະກຸນ ຫຼື ແຕ່ລະຊະນິດທີ່ມີລັກສະນະແຕກຕ່າງກັນ. ໃນປັດຈຸບັນນັກອານຸກົມວິຖານ ນອກຈາກຈະໃຊ້ລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາໃນການພິຈາລະນາຈັດຈຳແນກແລ້ວຍັງມີການໃຊ້ເທັກນິກທາງພັນທຸກຳ ຫຼື ໂມເລກຸນ ມາຊ່ວຍໃນການຈັດຈຳແນກ ເຊິ່ງໃຫ້ຜົນທີ່ຊັດເຈນ ແລະ ເປັນທີ່ຍອມຮັບໃນສາກົນ. ຄວາມພະຍາຍາມໃນການຈັດຈຳແນກພືດໃຫ້ເປັນໝວດໝູ່ ໂດຍສະເພາະແມ່ນດອກເຜີ້ງ ໄດ້ມີປະຫວັດມາຍາວນານຕັ້ງແຕ່ສະໄໝຂອງ Carolus Linnaeus ນັກພືດສາດຊາວສະວີເດນ ຜູ້ລິເລີ່ມການຈັດແບ່ງສິ່ງທີ່ມີຊີວິດອອກເປັນໝວດໝູ່ ແລະ ການປະຍຸກໃຊ້ລະບົບການເອີ້ນຊື່ສິ່ງທີ່ມີຊີວິດແບບທະວິນາມ, ໄດ້ຕີພິມໜັງສືຊື່ Species Plantarum ໃນປີ 1753, ເຊິ່ງເປັນໜັງສືທີ່ມີຄວາມໜາ ກວ່າ 1000 ໜ້າ, ຈົນຕ້ອງແບ່ງຕີພິມເປັນ 2 ຊຸດ, ໃນໜັງສືຊຸດທີ 2 ນັ້ນ Linnaeus ໄດ້ຮວບຮວມດອກເຜີ້ງຈຳນວນ 30 ຊະນິດໄວ້ໃນສະກຸນ *Epidendrum*. ແຕ່ນັກພືດສາດທີ່ຖືວ່າເປັນຜູ້ຈັດຈຳແນກພືດຕະກຸນດອກເຜີ້ງຢ່າງຈິງຈັງຄັ້ງທຳອິດຄື: ນັກພືດສາດຊາວອັງກິດ, ໂດຍໄດ້ຈຳແນກດອກເຜີ້ງອອກເປັນ 7 ຕະກຸນຍ່ອຍ, ໂດຍບໍ່ໄດ້ລວມພືດຕະກຸນ Apostasiaceae ເຂົ້າໄວ້ໃນຕະກຸນດອກເຜີ້ງ. ຕໍ່ມາໃນປີ 1881 ທ່ານ George Bentham ໄດ້ນຳແນວຄວາມຄິດຂອງ Lindley ໄດ້ດັດແປງໃຫ້ເຫຼືອພຽງ 5 ຕະກຸນຍ່ອຍ ໂດຍຍັງບໍ່ທັນໄດ້ເອົາຕະກຸນ Apostasiaceae ມາລວມດ້ວຍ. ແຕ່ Ernst Hugo Heinrich Pfitzer ໃນປີ 1887 ນັກພືດສາດຊາວເຢຍລະມັນ ມີຄວາມຄິດເຫັນທີ່ຕ່າງ ໂດຍບໍ່ເຫັນດີກັບທິດສະດີຂອງ Lindley ແລະ Bentham ວ່າການຈັດຈຳແນກນັ້ນຢຶດຫຼັກການປະສົມເກສອນຂອງດອກເຜີ້ງທີ່ອາໄສແມງໄມ້ເປັນຫຼັກ ໂດຍບໍ່ຄຳນຶງເຖິງຄວາມສຳຄັນດ້ານອື່ນໆ, ຈຶ່ງມີການຈັດຈຳແນກຕະກຸນດອກເຜີ້ງອອກໃໝ່ ໂດຍນຳພືດໃນ

ຕະກຸນ Apostasiaceae ເຂົ້າມາໄວ້ດ້ວຍກັນ, ໄດ້ຈັດດອກເຜິ້ງອອກເປັນ 2 ຕະກຸນຍ່ອຍຄື: Diandrae ແລະ Monandrae, ໄດ້ແບ່ງຕະກຸນຍ່ອຍ Diandrae ອອກເປັນ 2 ກຸ່ມຄື: Apostasieae ແລະ Cypripedieae ໂດຍອາໄສເກສອນຜູ້ເປັນກົດເກນໃນການຈັດຈຳແນກ. ຕໍ່ມາ Schlechter ນຳທິດສະດີ ຂອງ Pfitzer ມາປັບປຸງໃໝ່ໂດຍຕັດເອົາດອກເຜິ້ງໃນກຸ່ມ Apostasiods ອອກແລ້ວຈຳແນກດອກ ເຜິ້ງອອກເປັນ 4 ຕະກຸນຍ່ອຍ (Rasmussen & Rasmussen, 2007). ໃນຕໍ່ມາໄດ້ມີການປ່ຽນແປງທີ່ສຳຄັນ ອີກຄັ້ງໂດຍ Dressler ແລະ Dodson ໃນປີ 1960 ເຊິ່ງເປັນການຈັດຈຳແນກທີ່ຖືກຕ້ອງຕາມຫຼັກການ ສາກົນດ້ານການຕັ້ງຊື່ພືດ (ICBN: International Code of Botanical Nomenclature) ເປັນຄັ້ງທຳອິດ, ໂດຍຈຳແນກດອກເຜິ້ງເປັນ 2 ຕະກຸນຍ່ອຍຄື: Cypripedioidae ແລະ Orchidoideae. ຕໍ່ມາ Dressler ໃນ ປີ 1981 ໄດ້ຮວບຮວມຂໍ້ມູນ ແລະ ຈັດຈຳແນກໃໝ່ອີກຄັ້ງ, ໂດຍຕີພິມໃນ The Orchids: Natural History and Classification ໂດຍຈຳແນກດອກເຜິ້ງອອກເປັນ 6 ຕະກຸນຍ່ອຍ ໄດ້ແກ່ Apostasioideae, Cypripedioideae, Orchidoideae, Spiranthoideae, Epidendroideae ແລະ Vandoideae. ຈາກນັ້ນໃນ ປີ 1993, Dressler ໄດ້ຕີພິມໃນວາລະສານອີກຄັ້ງ, ໂດຍຮວບຮວມ ຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການສຶກສາ ວິວັດທະນາການ ສາຍພັນຂອງດອກເຜິ້ງ ເພີ່ມຂຶ້ນມາໃນ ວາລະສານ Phylogeny and Classification of the Orchid Family ເຊິ່ງໃນຄັ້ງນີ້ໄດ້ຮວບຮວມຕະກຸນຍ່ອຍ Epidendroideae ແລະ Vandoideae ເປັນຕະກຸນຍ່ອຍເຂົ້າໄວ້ດ້ວຍກັນ, ເຮັດໃຫ້ເຫຼືອພຽງ 5 ຕະກຸນຍ່ອຍເທົ່ານັ້ນ (Rasmussen & Rasmussen, 2007). ທິດສະດີການຈຳແນກໝວດໝູ່ດອກເຜິ້ງຂອງ Dressler ນັ້ນເປັນທີ່ຍອມຮັບຢ່າງກວ້າງຂວາງ ແລະ ຖືກນຳໄປອ້າງອີງໃນໜັງສືດອກເຜິ້ງຫຼາຍເລື່ອງ. ຕໍ່ມາໃນປີ 1995, Szlachetko ໄດ້ຕີພິມຜົນງານຊື່ Systema Orchidalium ໂດຍແຍກຕະກຸນຍ່ອຍ Apostasioideae ແລະ Cypripedioideae ອອກເປັນ ຕະກຸນຍ່ອຍໃໝ່ຕ່າງຫາກຄື: Apostasiaceae ແລະ Cypripediaceae ຕາມລຳດັບ. ຈາກນັ້ນໄດ້ແຍກ ຕະກຸນ Orchidaceae ອອກເປັນ 8 ຕະກຸນຍ່ອຍເຊັ່ນ: Orchidoideae, Thelymithroideae, Spiranthoideae, Neottioideae, Tropidioideae, Vanilloideae, Epidendroideae ແລະ Vandoideae, ແຕ່ການຈັດໝວດໝູ່ຂອງ Szlachetko ຍັງບໍ່ເປັນທີ່ຍອມຮັບເທົ່າທີຄວນ.

ການປ່ຽນແປງການຈັດໝວດໝູ່ໃນຕະກຸນດອກເຜິ້ງເກີດຂຶ້ນອີກຄັ້ງໜຶ່ງເມື່ອມີຜູ້ເລີ່ມນຳ ເທັກນິກການສຶກສາ ທາງດ້ານໂມເລກຸນນມາໃຊ້ໃນການຈັດຈຳແນກ ໂດຍ Mark W. Chase ແລະ ຄະນະ ໃນປີ 1994, Kenneth M. Cameron ແລະ ຄະນະ, ໃນປີ 1999 ຕໍ່ມາໄດ້ຮ່ວມມືກັນ ກັບ Alec M. Pridgeon ແລະ ຄະນະ ໃນການຈັດພິມວາລະສານຊຸດ The Genera Orchidacearum ອອກມາເປັນ ເຫຼັ້ມທຳອິດ ໃນວາລະສານເຫຼັ້ມນີ້ ໄດ້ຮວບຮວມເລື່ອງລາວຂອງດອກເຜິ້ງ ໂດຍເນັ້ນເລື່ອງຂອງການຈັດ ໝວດໝູ່ ແລະ ບັນຍາຍລາຍລະອຽດໃນແຕ່ລະສະກຸນຂອງດອກເຜິ້ງທັງໝົດ, ມີການແບ່ງຕະກຸນຍ່ອຍໃ

ໝ່ເປັນ 5 ຕະກຸນຍ່ອຍໄດ້ແກ່ Apostasioideae, Vanillioideae Cypripedioideae, Orchidoideae ແລະ Epidendroideae (Chase, 2005) ເຊິ່ງເປັນລະບົບການຈັດຈຳແນກທີ່ໄດ້ຮັບການຍອມຮັບໃນປະຈຸບັນ.

ສຳລັບການຈັດລະດັບອະນຸກົມວິຖານທີ່ສູງກວ່າລະດັບຕະກຸນນັ້ນ ມີນັກພືດສາດຫຼາຍທ່ານໃຫ້ຄວາມເຫັນແຕກຕ່າງກັນໄປ, ແຕ່ບໍ່ຊັບຊ້ອນ ເທົ່າກັບໃນລະດັບຕ່ຳກວ່າຕະກຸນ ເຊິ່ງແຕ່ເດີມຈະໃຊ້ລັກສະນະສັນຖານວິທະຍາໃນການຈັດຈຳແນກເປັນຫຼັກເຊັ່ນ: ການຈັດໝວດໝູ່ໂດຍໃຊ້ລະບົບຂອງ Armen Takhtajan ໂດຍຈັດລຽງລະດັບອະນຸກົມວິຖານທີ່ສູງກວ່າລະດັບຊະນິດຂອງດອກເຜີ້ງໄດ້ດັ່ງນີ້:

Division Magnoliophyta
Class Liliopsida
Subclass Lilidae
Superorder Lilianae
Order Orchidales
Family Orchidaceae

ໃນປະຈຸບັນໄດ້ມີກຸ່ມຜູ້ນຳເທັກນິກການຈັດຈຳແນກທາງດ້ານຊີອະໂມເລກຸນ, ມາໃຊ້ໃນການຈັດຈຳແນກພືດດອກໂດຍໃຊ້ຊື່ວ່າ The Angiosperm Phylogeny Group ແລະ ໃຊ້ຊື່ລະບົບໃນການຈັດຈຳແນກວ່າ APG system ເຊິ່ງເປັນລະບົບທີ່ໄດ້ຮັບການຍອມຮັບກັນຢ່າງແຜ່ຫຼາຍ ແລະ ມີການຈັດຈຳແຈກຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ, ໂດຍລະບົບຫຼ້າສຸດຄື APG VI (The Angiosperm Phylogeny Group, 2016). ການຈັດອັນດັບອະນຸກົມວິຖານດ້ວຍລະບົບນີ້ຈະໃຊ້ຄຳໃນການແບ່ງກຸ່ມຕ່າງຈາກລະບົບເກົ່າ ແລະ ຈາກລະບົບການຈັດໝວດໝູ່ດັ່ງກ່າວເຮັດໃຫ້ເກີດການປ່ຽນແປງລຳດັບ (clades) ຂອງດອກເຜີ້ງໄດ້ດັ່ງນີ້:

Division Angiospermae
Class Monocotyledonae
Order Asparagales
Family Orchidaceae

2.1.2 ລັກສະນະທົ່ວໄປຂອງພືດຕະກຸນດອກເຜີ້ງດິນ

ພືດຕະກຸນດອກເຜີ້ງເປັນພືດໃບລ້ຽງດ່ຽວ, ເປັນພືດອາຍຸຫຼາຍປີ (perennial herb), ບໍ່ມີເນື້ອໄມ້, ບາງຊະນິດຂຶ້ນໃນບ່ອນທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ, ບາງຊະນິດຂຶ້ນໃນທີ່ແຫ້ງແລ້ງ, ເປັນພືດອີງອາໄສຢູ່ເທິງຕົ້ນໄມ້ ຫຼື ພະລານຫີນ, ພົບຈຳນວນໜ້ອຍຊະນິດທີ່ມັກມີລັກສະນະເປັນເຄືອ, ບາງຊະນິດມີລັກສະນະຄ້າຍພືດກິນຊາກ ໂດຍອາໄສທາດອາຫານຈາກເຊື້ອຣາ ແລະ ຈຸລະຊີບຢູ່ໃນດິນ. ດອກເຜີ້ງມີລັກສະນະຮູບຮ່າງ, ຂະໜາດ ແລະ ສີສັນຕ່າງໆຫຼາກຫຼາຍທີ່ສຸດ, ເປັນພືດທີ່ມີວິວັດທະນາການສູງ ແລະ ມີການປັບຕົວໃຫ້ຢູ່ລອດໄດ້ເປັນຢ່າງດີເຊັ່ນ: ໃນດອກເຜີ້ງບາງຊະນິດສາມາດເກັບນ້ຳ ແລະ ອາຫານໄວ້ໃນສ່ວນຕ່າງໆຂອງລຳຕົ້ນ, ບາງຊະນິດມີໃບອວບໜາສາມາດທົນແລ້ງໄດ້ດີ, ລວມໄປເຖິງຄວາມສາມາດໃນການ

ພັດທະນາອະໄວຍະທີ່ກ່ຽວຂ້ອງກັບການປະສົມເກສອນໃຫ້ເໝາະສົມກັບສະພາບແວດລ້ອມເຊັ່ນ: ສີດອກ , ກິ່ນ ຫຼື ມີຄາງດອກ (mentum) ຢູ່ບໍລິເວນດ້ານລຸ່ມຂອງດອກເປັນຕົ້ນ. ດອກເຜິ້ງບາງຊະນິດມີກົນໄກ ຫຼາຍດ້ານໃນການປະສົມເກສອນໂດຍບໍ່ຕ້ອງໃຊ້ແມງໄມ້ເພື່ອປະສົມເກສອນໄດ້ອີກດ້ວຍ ແລະ ມີບາງ ຊະນິດກໍ່ຕ້ອງອາໄສແມງໄມ້, ດ້ວຍເຫດນີ້ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ດອກເຜິ້ງເປັນພືດທີ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ, ສາມາດ ກະຈາຍພັນໄດ້ໃນເກືອບທຸກພູມີພາກຂອງໂລກ (ຍົກເວັ້ນຂົ້ວໂລກເໜືອ ແລະ ຂົ້ວໂລກໃຕ້ (Chen, *et al*., 2009). ລັກສະນະສ່ວນປະກອບຂອງຕົ້ນດອກເຜິ້ງດິນໂດຍທົ່ວໄປມີຄື: ຮາກ, ລຳຕົ້ນ, ໃບ, ດອກ, ໝາກ ຕາມລາຍລະອຽດດ້ານລຸ່ມນີ້.

ລັກສະນະຂອງຮາກ: ເນື່ອງຈາກວ່າດອກເຜິ້ງເປັນພືດໃບລ້ຽງດ່ຽວຈຶ່ງບໍ່ມີຮາກແກ້ວ, ມີແຕ່ ຮາກຝອຍທີ່ແຕກສາຂາແຜ່ອອກ, ມີທັງຂະໜາດນ້ອຍຈົນເຖິງຂະໜາດໃຫຍ່ແຕກຕ່າງກັນໄປແລ້ວແຕ່ລະ ຊະນິດ ຮາກຂອງດອກເຜິ້ງໂດຍສ່ວນຫຼາຍແລ້ວມີລັກສະນະອວບນ້ຳ, ມັກມີເນື້ອເຍື່ອຫຸ້ມດ້ານນອກຄ້າຍ ນອມເອີ້ນວ່າ Velamen ເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍສ່ວນແພຈຸລັງທີ່ຕາຍແລ້ວ, ສາມາດດູດຊັບນ້ຳ ແລະ ທາດແຮ່ ເຂົ້າໄປຍັງພາຍໃນຈຸລັງຮາກໄດ້ດີ, ຊ່ວຍຮັກສາຄວາມຊຸ່ມຊື່ນ, ເຊິ່ງລັກສະນະຂອງຮາກແບບນີ້ສ່ວນຫຼາຍ ຈະພົບໃນດອກເຜິ້ງອີງອາໄສ, ຮາກຂອງດອກເຜິ້ງອີງອາໄສຈະເປັນຮາກອາກາດ ບໍ່ມີໜ້າທີ່ໃນການສະ ສົມອາຫານ ແຕ່ເຮັດໜ້າທີ່ໃນການຍຶດເກາະຕາມຕົ້ນໄມ້ ແລກປ່ຽນກ໊າສເພື່ອການຫາຍໃຈ ລວມທັງຊ່ວຍ ໃນການສັງເຄາະແສງ. ສຳລັບດອກເຜິ້ງດິນຫຼາຍຊະນິດມັກປະກົດຮາກເປັນຂົນທີ່ສ່ວນປາຍຂອງຮາກ ເຮັດໜ້າທີ່ດູດຊັບນ້ຳ ແລະ ສາມອາຫານເຊັ່ນ: ດອກເຜິ້ງດິນສະກຸນ *Zeuxine* Lindl., ສະກຸນຫຍ້າໃບລາຍ (*Anoectochilus* Blume), ສະກຸນເກີບນາງ (*Paphiopedilum* Pfitzer) ເປັນຕົ້ນ. ນອກຈາກນີ້ຮາກຂອງ ດອກເຜິ້ງດິນບາງຊະນິດຍັງເຮັດໜ້າທີ່ສະສົມອາຫານເຊັ່ນ: ສະກຸນນາງອົ້ວ (*Habenaria* Willd.), ສະກຸນຫວ້ານເຜືອກ (*Nervilia* Comm. ex Gaudich.), ສະກຸນ *Gastrodia* R.Br. ແລະ ສະກຸນເອື້ອງ ຫຳແປ້ (*Peristylus* Blume).

ຮູບທີ 2.1 ລັກສະນະຕ່າງໆຂອງຮາກດອກເຜີ້ງດິນ ແລະ ເຜີ້ງອີງສາໄສ: ກ. ຮາກດອກເຜີ້ງດິນ; ຂ. ຮາກສະສົມອາຫານ ຫົວຍາວກົມ, ຄ. ຮາກດອກເຜີ້ງອີງອາໄສມີນວນສີຂາວ; ງ. ຫົວສະສົມອາຫານແບບຫົວເຜືອກ.

ລັກສະນະຂອງລຳຕົ້ນ: ລຳຕົ້ນຂອງດອກເຜີ້ງມີຫຼາກຫຼາຍລັກສະນະແຕກຕ່າງກັນໄປຕາມ ສັນຖານ ຫຼື ຮູບຮ່າງ ເພື່ອຕອບສະໜອງການດຳລົງຊີວິດໃນຮູບແບບຕ່າງໆເຊັ່ນ: ການສະສົມນ້ຳ ແລະ ອາຫານເພື່ອໃຊ້ໃນລະດູແລ້ງ, ຈະມີລຳຕົ້ນບວມພອງ ຫຼື ອວບນ້ຳເອີ້ນວ່າ ລຳທຽມ (pseudobulb) ເຊິ່ງພົບ ສ່ວນຫຼາຍໃນດອກເຜີ້ງດິນສະກຸນ *Tainia* Blume ແລະ ສະກຸນ *Chrysoglossum* Blume. ອະໄວຍະ ສ່ວນນີ້ເປັນສ່ວນທີ່ຕ້ອງສຳພັດກັບສິ່ງແວດລ້ອມນາໆປະການໂດຍກົງ ຈຶ່ງຕ້ອງມີການປັບຕົວໃຫ້ເໝາະ ສົມໂດຍພັດທະນາແພຈຸລັງໃຫ້ເປັນເສັ້ນໃຍຍາວ ແລະ ໜຽວມີຄວາມແຂງແຮງ, ມີຄວາມຍືດຍຸ້ນ, ເໝາະ ສົມກັບການສຳຜັດດ້ວຍສະພາບແວດລ້ອມເພື່ອເຮັດໜ້າທີ່ສະສົມນ້ຳ ແລະ ອາຫານໄດ້. ບໍລິເວນຜິວນອກ ມີສານເຄືອບໜາເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການຄາຍນ້ຳ ແລະ ສ່ວນໃຫຍ່ມີສີຂຽວ (ຄໍລໂຣຟິລລ໌) ເຮັດໃຫ້ສາມາດສັງ ເຄາະແສງໄດ້, ຍັງມີດອກເຜີ້ງທີ່ມີລຳຕົ້ນເປັນເຄືອຍາວໄດ້ເຖິງ 10–30 ແມັດ ໄດ້ແກ່: ເຄືອງຽວ ສະຫຍາມ (*Vanilla siamensis* Rolfe ex Downie) ຫຼື ສະກຸນທີ່ມີລຳທຽມຄ້າຍໝາກກ້ວຍ, ຮູບນ້ຳເຕົ້າ ຊົ່ງກົມເຊັ່ນ: ເອື້ອງນ້ຳເຕົ້າ (*Calanthe cardioglossa* Schltr.). ລຳຕົ້ນຂອງດອກເຜີ້ງດິນນັ້ນມີຫຼາຍ ລັກສະນະ, ບາງຊະນິດມີລຳຕົ້ນເປັນ ລຳເຫງົ້າສະສົມອາຫານ (rhizome). ມີສ່ວນລຳຕົ້ນສັ້ນ ມີໃບແຜ່ນ ກວ້າງອອກເພື່ອເພີ່ມເນື້ອທີ່ໃນການຮັບແສງເຊັ່ນ: ເອື້ອງນວນຈັນ (*Zeuxine affinis* (Lindl.) Benth. ex

Hook.f.). ລຳຕົ້ນເປັນລຳເລືອຍາວໄປຕາມໜ້າດິນເຊັ່ນ: ຫວ້ານນົກຂຸ້ມດອກເຫຼືອງ (*Odontochilus lanceolatus* (Lindl.) Blume) ແລະ ສະກຸນຫຍ້າໃບລາຍ (*Anoectochilus* Blume). ບາງຊະນິດມີຫົວໃຕ້ດິນ (tuber) ເປັນຫົວຊົ່ງກົມໃຊ້ສຳລັບສະສົມອາຫານ ແລະ ນ້ຳເຊັ່ນ: ສະກຸນຫວ້ານແຜ່ນດິນເຢັນ (*Nervilia* Comm. ex Gaudich.). ໃນກຸ່ມທີ່ມີລຳຕົ້ນອວບໜາລັກສະນະແບບຫົວເຜືອກ (Corm) ເຊິ່ງລຳຕົ້ນຈະຢູ່ໃນລະດັບໜ້າດິນ ຫຼື ໃຕ້ດິນເຊັ່ນ: ສະກຸນຫວ້ານຈຸງນາງ (*Geodorum* Jacks.), ສະກຸນຊ້າງຢຽບ (*Eulophia* R. Br. ex Lindl.) ແລະ ສະກຸນເອື້ອງສີລາ (*Thunia* Rchb. f.). ສ່ວນຊະນິດທີ່ລຳຕົ້ນສູງຮຽວມີໂຄງສ້າງທີ່ມີແກນພາຍໃນປະກອບດ້ວຍເສັ້ນໃຍຍາວໜຽວ ຫຼື ເປັນເສັ້ນໃຍທີ່ຊ່ວຍເສີມໃຫ້ລຳຕົ້ນຍືດຍຸ້ນ ແລະ ແຂງແຮງເຊັ່ນ: ສະກຸນເອື້ອງຕານໂມຍ (*Apostasia* Blume) ແລະ ສະກຸນເອື້ອງໃບຄໍ້ (*Tropidia* Lindl.) ເປັນຕົ້ນ.

ລັກສະນະຂອງໃບ: ລັກສະນະຂອງໃບພືດຕະກຸນນີ້ແມ່ນຄ້າຍຄືກັບພືດໃບລ້ຽງດ່ຽວຕະກຸນອື່ນ, ແຕ່ມີລັກສະນະທີ່ອວບໜາ, ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງລັກສະນະໃບ ແລະ ຈຳນວນໃບ, ການຈັບຂອງໃບ, ຂະໜາດ, ຮູບຮ່າງ, ລວດລາຍ ລວມໄປເຖິງການເກີດຂອງໃບ, ເຊິ່ງດອກເຜິ້ງແຕ່ລະຊະນິດກໍ່ຈະມີລັກສະນະທີ່ແຕກຕ່າງກັນໄປ, ໜ້າທີ່ຫຼັກຂອງໃບຄືການສັງເຄາະແສງ. ດັ່ງນັ້ນໃບຂອງດອກເຜິ້ງສ່ວນຫຼາຍຈຶ່ງມີສີຂຽວທີ່ມີທາດຄໍລໂຣຟິລລ໌ ແລະ ມີລັກສະນະທີ່ຜ່ານການປັບຕົວສູງ ເພື່ອຊ່ວຍເພີ່ມປະສິດທິພາບໃນຫຼາຍໆດ້ານເຊັ່ນ: ໃບທີ່ອວບໜາເພື່ອເກັບສະສົມນ້ຳ ແລະ ມີທາດໄຂມັນ ໜາເຄືອບທີ່ຜິວໃບເພື່ອຊ່ວຍຫຼຸດຜ່ອນການຄາຍນ້ຳ, ຊ່ວຍການປ້ອງກັນດອກຈຸມ. ນອກຈາກນີ້ດອກເຜິ້ງຍັງສາມາດສັງເຄາະແສງດ້ວຍວິທີພິເສດຄືວິທີ Cassulacean acid metabolism (CAM). ໃບມີສ່ວນປະກອບທີ່ສຳຄັນ 2 ສ່ວນໄດ້ແກ່: ແຜ່ນໃບ ແລະ ກາບໃບ.

ແຜ່ນໃບ (lamina): ດອກເຜິ້ງມີຄວາມສາມາດທີ່ຈະປັບຕົວໃຫ້ຢູ່ໃນສະພາບແວດລ້ອມຕ່າງໆ, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ແຜ່ນໃບມີການປ່ຽນແປງລັກສະນະຕ່າງໆ ເຊັ່ນ: ໃບອວບໜາ ພົບໃນສະກຸນເຄືອງູຂຽວ (*Vanilla* Mill.) ພົບວ່າມີແຜ່ນໃບອວບໜາ ຈຶ່ງສາມາດອາໄສຢູ່ໃນປ່າທີ່ມີຄວາມແຫ້ງແລ້ງໄດ້, ແຕ່ກົງກັນຂ້າມກັບດອກເຜິ້ງດິນຫຼາຍຊະນິດ ທີ່ພົບໃນບໍລິເວນ ທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມສູງມີລັກສະນະແຜ່ນໃບບາງ ເພາະບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງເກັບສະສົມນ້ຳເຊັ່ນ: ເອື້ອງກີບມ້ວນ (*Liparis* Rich.). ນອກຈາກລັກສະນະໃບທີ່ເປັນແຜ່ນແປລງບປົກກະຕິແລ້ວ ຍັງມີດອກເຜິ້ງທີ່ມີແຜ່ນໃບພັບເປັນຮ່ອງເຊັ່ນ: ໃນບາງຊະນິດຂອງສະກຸນເອື້ອງນ້ຳເຕົ້າ (*Calanthe* R.Br.), ສະກຸນເອື້ອງພ້າວ (*Phaius* Lour.), ສະກຸນເອື້ອງຫູເສືອ (*Malaxis* Sol. ex Sw.). ສີສັນຂອງແຜ່ນໃບບາງຊະນິດນອກຈາກຈະເປັນສີຂຽວປົກກະຕິແລ້ວຍັງເປັນສີລາຍດ່າງເປັນຈຸດ ຫຼື ປະປົນດ້ວຍສີອື່ນໆ, ເຮັດໃຫ້ເປັນລວດລາຍສວຍງາມເຊັ່ນ: ເອື້ອງແຫ້ວໝູ (*Malaxis*

calophylla (Rchb. f.) Kuntze), ສະກຸນຫຍ້າໃບລາຍ (*Anoectochilus* Blume) ແລະ ບາງຊະນິດໃນ ສະກຸນເອື້ອງເກີບນາງ (*Paphiopedilum* Pfitzer) ເປັນຕົ້ນ.

ກາບໃບ (leaf sheath): ກາບໃບຄືສ່ວນໜຶ່ງຂອງໃບທີ່ຢູ່ຕິດກັບລຳຕົ້ນ ເຮັດໜ້າທີ່ປ້ອງ ກັນລຳຕົ້ນ ແລະ ຍຶດໃບໄວ້ກັບລຳຕົ້ນ. ບາງຊະນິດລຸດລ່ວງໄປເມື່ອໃບແກ່ເຕັມໄວ. ບາງຊະນິດຕິດຢູ່ຈົນ ກະທັ່ງໃບຫຼົ່ນແລ້ວ, ສ່ວນກ້ານໃບແມ່ນຈຸດເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງກາບໃບ ແລະ ແຜ່ນໃບ, ສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຈະ ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ເປັນຮູບອັກສອນຢູ (U) ຫຼື ອັກສອນວີ (V). ແຕ່ບາງຊະນິດກ້ານໃບກໍ່ສັງເກດເຫັນບໍ່ ຊັດເຈນເພາະສັ້ນຫຼາຍ, ສະກຸນທີ່ເຫັນກ້ານໃບຊັດເຈນຄື: ສະກຸນເອື້ອງຫົວເຜືອກ (*Nervilia* Comm. ex Gaudich.) ແລະ ເອື້ອງຂາວຜ່ອງ (*Goodyera rubicunda* Lindl.) ເປັນຕົ້ນ. ຈາກການສັງເກດ ດອກເຜີ້ງ ບາງຊະນິດເມື່ອເຖິງລະດູແລ້ງໃບຈະລຸດລ່ວງໄປເຊັ່ນ: ສະກຸນເອື້ອງຊ້າງຢຽບ (*Eulophia* R.Br.) ຫຼື ຫ່ຽວແຫ້ງຄາຕົ້ນເຊັ່ນ: ສະກຸນເອື້ອງດິນນ້ອຍ (*Cheirostylis* Blume) ເພື່ອເປັນການຫຼຸດຜ່ອນການ ຄາຍນ້ຳກ່ອນເຂົ້າສູ່ຊ່ວງລະດູອອກດອກ.

ລັກສະນະຂອງຊໍ່ດອກ: ດອກເຜີ້ງດິນໂດຍສ່ວນຫຼາຍ ຈະອອກດອກເປັນຊໍ່ຈາກປາຍຍອດ ໄດ້ແກ່ ສະກຸນເອື້ອງນາງອົ້ວ (*Habenaria* Willd.), ສະກຸນເອື້ອງນາງນອນ (*Pecteilis* Raf.) ແລະ ສະກຸນເອື້ອງປາກຄົມ (*Herminium* L.) ເປັນຕົ້ນ. ທີ່ອອກດອກຕາມຂໍ້ໃກ້ປາຍຍອດເຊັ່ນ: ເອື້ອງຕານໂມຍ (*Apostasia wallichii* R. Br.) ຫຼື ບາງສະກຸນອອກດອກຈາກໂຄນລຳຕົ້ນ ຫຼື ຂ້າງລຳຕົ້ນເຊັ່ນ: ສະກຸນ ເອື້ອງກະໂຖນ້ຳ (*Acanthephippium* Blume), ສະກຸນເອື້ອງນ້ຳເຕົ້າ (*Calanthe* R. Br.) ແລະ ສະກຸນ ເອື້ອງສີລາ (*Tainia* Blume) ເປັນຕົ້ນ. ລັກສະນະຂອງຊໍ່ດອກເຜີ້ງເປັນແບບຊໍ່ດອກກະຈະ (Raceme) ເຊັ່ນ: ເອື້ອງຫຍ້າໃບລາຍ (*Anoectochilus burmannicus* Rolfe) ແລະ ເອື້ອງດິນນ້ອຍ (*Zeuxine affinis* (Lindl.) Benth. ex Hook.f.) ເປັນຕົ້ນ. ສ່ວນຊໍ່ດອກແບບແຕກແໜງ (Panicle) ມັກພົບໃນດອກເຜີ້ງດິນ ທີ່ມັກອາໄສຕາມປ່າດົງໃຫຍ່ເຊັ່ນ: ສະກຸນເອື້ອງປາມ (*Corymborkis* Thouars) ເປັນຕົ້ນ.

ລັກສະນະຂອງດອກ: ດອກເຜີ້ງເປັນພືດດອກສົມບູນເພດ, ມີທັງເກສອນຜູ້ ແລະ ເກສອນ ແມ່ຢູ່ໃນດອກດຽວກັນ. ລັກສະນະຂອງດອກເຜີ້ງເປັນສ່ວນປະກອບອັນສຳຄັນທີ່ສຸດທີ່ໃຊ້ໃນການຈຳແນກ ຊະນິດ ຫຼື ກວດສອບຫາຊື່ວິທະຍາສາດ, ເຖິງວ່າຈະມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍໃນດ້ານສີສັນສູງ, ຮູບຮ່າງ, ຂະໜ າດ ແລະ ກິ່ນ, ແຕ່ໂຄງສ້າງທີ່ເປັນສ່ວນປະກອບຫຼັກຂອງດອກເຜີ້ງຈະຄ້າຍຄືກັນ. ດອກເຜີ້ງສ່ວນຫຼາຍມີ ແມງໄມ້ສະເພາະຊະນິດເປັນພາຫະນາໃນການຖ່າຍລະອອງເກສອນ ແລະ ປະສົມເກສອນເຊັ່ນ: ເຜີ້ງ, ແມງກະເບື້ອກາງເວັນ, ແມງກະເບື້ອກາງຄືນ, ແມງໄມ້ປີກແຂງ ແລະ ຍຸງ, ຈຶ່ງມີການປັບຕົວເພື່ອໃຫ້ ພາຫະນະເຫຼົ່ານັ້ນເຂົ້າມາປະສົມເກສອນໄດ້ງ່າຍ. ນອກຈາກນັ້ນລັກສະນະໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວຮູບຮ່າງ, ສີສັນ, ກິ່ນ, ການສ້າງນ້ຳຫວານໃນດອກ ຕະຫຼອດຈົນຮອດການປັບຄວາມງ່ຽງຂອງດອກໃຫ້ໄດ້ເປັນ

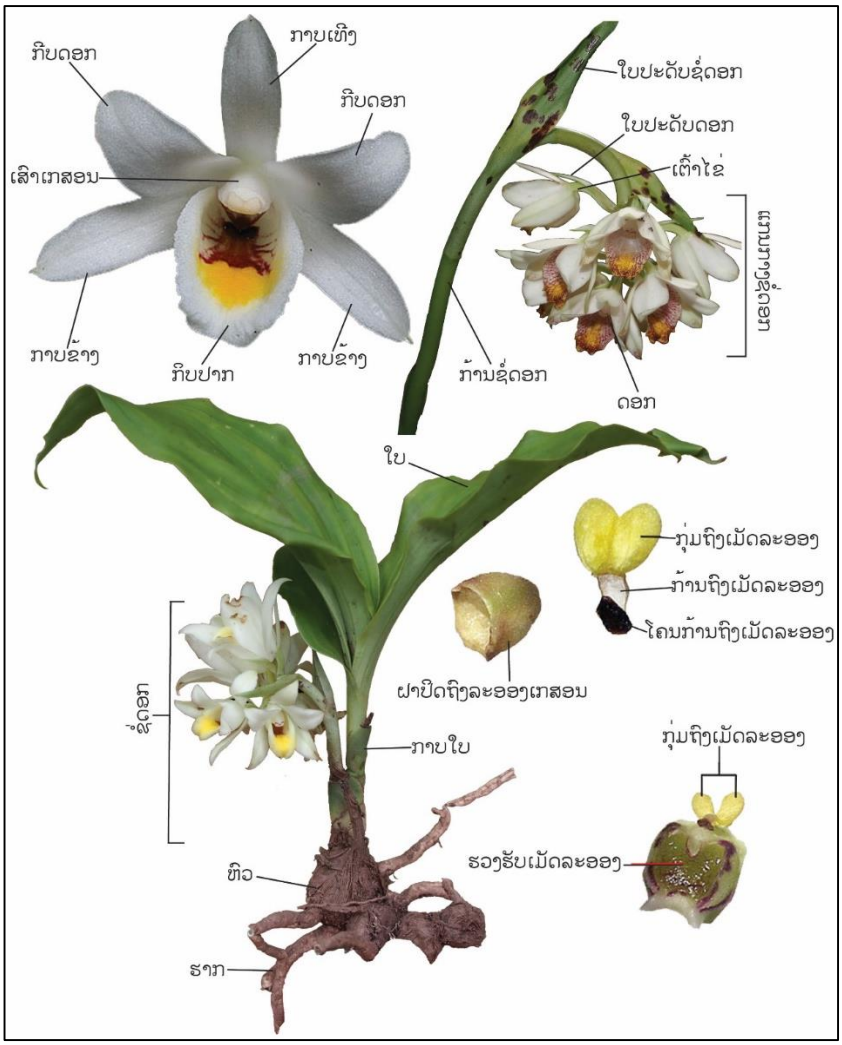
ລະດັບຕ່າງໆ, ລ້ອນແຕ່ວິວັດທະນາການຢ່າງສູງຂອງດອກເຜີ້ງ, ເພື່ອໃຫ້ແມງໄມ້ສະເພາະຊະນິດມາປະສົມເກສອນໄດ້ຢ່າງເໝາະສົມ. ດອກເຜີ້ງປະກອບດ້ວຍສ່ວນຕ່າງໆດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ກາບດອກ (sepal): ຄືກາບທີ່ຢູ່ຊັ້ນນອກສຸດ ເຮັດໜ້າທີ່ຫໍ່ຫຸ້ມສ່ວນປະກອບອື່ນຂອງດອກໄວ້ໃນດອກຈູມ, ກາບດອກມີຈຳນວນ 3 ກາບຄື: ກາບເທິງ ແລະ ມີກາບຂ້າງ 2 ກາບ, ຮູບຮ່າງ ແລະ ສີສັນຂ້ອນຂ້າງຄ້າຍຄືກັນ. ຍົກເວັ້ນກຸ່ມຂອງສະກຸນເກີບນາລີ (*Paphiopedilum* Pfitzer) ທີ່ພົບກາບມີ 2 ອັນ ເນື່ອງຈາກກາບດ້ານຂ້າງເຊື່ອມຕິດກັນເປັນກາງດຽວ.

ກີບດອກ (petal): ຄືວົງກີບຊັ້ນໃນຖັດຈາກກາບດອກຈຳນວນ 3 ຫຼື 2 ອັນ, ກີບຂ້າງຈະມີລັກສະນະຄືກັນ, ແຕ່ມີກີບໜຶ່ງປ່ຽນຮູບຮ່າງ ແລະ ສີສັນແຕກຕ່າງອອກໄປເອີ້ນວ່າກີບປາກ ມັກພົບແພຈຸລັງທີ່ສ້າງທາດໃຫ້ກິ່ນ ຫຼື ຜະລິດນ້ຳຫວານຢູ່ສ່ວນໂຄນຂອງກີບປາກ.

ເສົາເກສອນ (column): ເປັນສ່ວນປະກອບທີ່ຢູ່ເຄິ່ງກາງດອກ ເກີດຈາກການຫຼອມລວມກັນຂອງກ້ານເກສອນເພດຜູ້ ແລະ ກ້ານເກສອນແມ່, ຕ່ຳແໜ່ງຂອງກຸ່ມຖົງລະອອງເກສອນ (pollinium) ຢູ່ດ້ານເທິງ ແລະ ຮອງຮັບລະອອງເກສອນ (stigma) ສ່ວນຫຼາຍປ່ຽນລັກສະນະແຜ່ອອກເປັນແອ່ງບັນຈຸເປັນທາດແຫຼວໃສ ແລະ ໜຽວຢູ່ດ້ານໜ້າໂດຍມີຈະງອຍເລັກນ້ອຍເອີ້ນວ່າສົບ (rostellum) ເປັນສ່ວນກັ້ນໃນດອກເຜີ້ງບາງກຸ່ມ ເຊັ່ນ: ສະກຸນເອື້ອງຫວາຍ ຫຼື ສະກຸນເອື້ອງນິ່ມ, ສ່ວນໂຄນຂອງກ້ານກຸ່ມຖົງເກສອນຈະຍືດຍາວອອກໄປຢ່າງຊັດເຈນ ທີ່ເອີ້ນວ່າໂຄນກ້ານເສົາເກສອນ (Column foot).

ເກສອນຜູ້ (stamen): ປະກອບດ້ວຍກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ (Pollinium) ແລະ ຝາປິດກຸ່ມລະອອງເກສອນ (Anther cap, operculum), ກຸ່ມເມັດອະລອງເກສອນຈະມີເມັດລະອອງເກສອນລວມກັນຢູ່ເປັນກຸ່ມ, ເປັນກ້ອນຄ້າຍຂີ້ເຜີ້ງ, ສ່ວນຫຼາຍເປັນສີເຫຼືອງ, ຮູບຮ່າງເປັນກ້ອນກົມ ຫຼື ຮູບຮີ. ບາງຊະນິດເປັນເກັດນ້ອຍໆ, ມີຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ, ຕິດຢູ່ກັບກ້ານຖົງກຸ່ມລະອອງເກສອນສັ້ນໆ (stipe), ແຕ່ໃນບາງສະກຸນບໍ່ມີກ້ານເຊັ່ນ: ສະກຸນເອື້ອງຫວາຍ, ສ່ວນຫຼາຍຢູ່ປາຍກ້ານຈະມີຕ່ຳໜຽວເອີ້ນວ່າໂຄນກ້ານຖົງເມັດລະອອງ (viscidium) ຕິດຢູ່ເຮັດໜ້າທີ່ຄ້າຍກາວຊ່ວຍຍຶດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງເສກອນໃຫ້ສາມາດຕິດກັບພາຫະນາຖ່າຍເມັດລະອອງເກສອນ (Pollination) ໄດ້ດີ. ຝາປິດຖົງເມັດລະອອງເກສອນ ຄືສ່ວນປະກອບທີຢູ່ດ້ານເທິງສຸດຂອງເສົາເກສອນ, ເຮັດໜ້າທີ່ບັງ ຫຼື ຫໍ່ຫຸ້ມກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງເກສອນເຮັດໃຫ້ເກີດການປະສົມໄດ້ຢ່າງມີປະສິດທິພາບສະເພາະພາຫະນະທີ່ເໝາະສົມ, ໂດຍສາມາດເປີດໄດ້ເມື່ອມີສິ່ງແປກປອມ ຫຼື ແຮງຈາກພາຍນອກມາກະທົບ.



ຮູບທີ 2.2 ລັກສະນະທົ່ວໄປຂອງດອກເຜີ້ງດິນ

ເກສອນເພດແມ່ (pistil): ປະກອບດ້ວຍຍອດເກສອນແມ່ (stigma) ແລະ ເຕົ້າໄຂ່ (ovary). ຍອດເກສອນແມ່ເປັນແອ່ງພາຍໃນມີທາດແຫຼວໃສ ແລະ ໜຽວເພື່ອຍຶດກັບກຸ່ມລະອອງທີ່ຈະມາຕິດ ຢູ່ ບໍລິເວນດ້ານໜ້າຂອງເສົາເກສອນ. ເຕົ້າໄຂ່ຈັບລຸ່ມ (inferior ovary) ຫຼື ຢູ່ດ້ານຫຼັງສ່ວນຫຼາຍມີລັກສະນະ ເປັນຮູບແຖບ. ໂດຍຝັງຕົວຢູ່ໃນກ້ານດອກໃກ້ກັບຖານດອກ.

- **ລັກສະນະຂອງໝາກ ແລະ ແກ່ນ**

ເມື່ອໄຂ່ໄດ້ຮັບການປະຕິສົນທິແລ້ວເຕົ້າໄຂ່ຈະຂະຫຍາຍຕົວເປັນໝາກເອີ້ນວ່າ ຝັກ (capsule) ເຊິ່ງມີຮູບຮ່າງຫຼາກຫຼາຍເຊັ່ນ: ຮູບກະບອກ, ຮູບໄຂ່, ຮູບກົມ ຫຼື ຮູບກະສວຍ. ເມື່ອຍັງອ່ອນຈະມີ ສີຂຽວ ແລະ ປ່ຽນເປັນສີນ້ຳຕານເມື່ອຝັກແກ່. ເມື່ອໝາກແຫ້ງຈະແຕກອອກຕາມລວງຍາວຂອງ ໝາກ, ໂດຍສອງສົ້ນຂອງໝາກຈະຍັງຕິດກັນຢູ່ ແລະ ໃຊ້ລົມເປັນພາຫະນະເພື່ອກະຈາຍແກ່ນ. ແກ່ນຂອງ ຕົ້ນດອກເຜີ້ງແມ່ນມີຂະໜາດນ້ອຍ, ມີຈຳນວນຫຼາຍ ບາງຊະນິດມີເຖິງລ້ານແກ່ນຕໍ່ໜຶ່ງຝັກ, ຈະເປັນຝຸ່ນຄ້າຍສະປໍສີເຫຼືອງ ຫຼື ສີນ້ຳຕານ.

ຮູບທີ 2.3 ລັກສະນະຮູບຮ່າງ ແລະ ການຈັບຂອງໝາກ: ກ. ຮູບທ່ອນກົມຂອງເອື້ອງໃບໝາກ; ຂ. ຊໍ່ໝາກຫ້ອຍລົງຂອງເອື້ອງ; ຄ. ຊໍ່ຕັ້ງໝາກຫ້ອຍລົງຂອງເອື້ອງ; ງ. ໝາກຕັ້ງຊັນຂອງເອື້ອງ; ຈ. ຮູບຊົງກົມຍາວຂອງເອື້ອງເຄືອງຂຽວ; ສ. ໝາກແຕກກາງຂອງເອື້ອງໃບໄຜ່; ຊ. ກ້ານຊໍ່ຕັ້ງພວງຢ່ອນລົງເອື້ອງນາງນໍາ; ດ. ຊໍ່ຕັ້ງໝາກຮູບໄຂ່ຂອງເອື້ອງດິນນ້ອຍ

ຈາກປັດໄຈສິ່ງແວດລ້ອມຕ່າງໆເປັນສາເຫດໃຫ້ດອກເຜິ້ງມີແກ່ນຈໍານວນຫຼວງຫຼາຍເພື່ອໃຫ້ມີບາງສ່ວນຈະເລີນເຕີບໂຕເພື່ອສືບທອດເຜົ່າພັນລຸ້ນຕໍ່ໆໄປ. ເນື່ອງຈາກພາຍໃນແກ່ນບໍ່ມີສານອາຫານສະສົມສໍາລັບຊ່ວຍໃນການງອກຈຶ່ງມີຄວາມສາມາດໃນການງອກຕໍ່ໍ. ການກະຈາຍຂອງເມັດສ່ວນຫຼາຍແມ່ນອາໄສລົມພັດໄປ, ເມື່ອຕົກຖືກບ່ອນສະພາບແວດລ້ອມທີ່ເໝາະສົມ, ແກ່ນນັ້ນກໍ່ຈະເລີ້ມງອກທັນທີ, ການງອກຂອງແກ່ນສ່ວນຫຼາຍແມ່ນອາໄສເຊື້ອຣາ ແລະ ຈຸລະຊີບທີ່ເອີ້ນວ່າ ໄມຄໍຣ໌ໄຣຊາ (mycorrhiza), ຈະຊ່ວຍເຮັດໜ້າທີ່ຍ່ອຍສະລາຍທາດອິງຄະທາດ ແລະ ເຮັດໃຫ້ເກີດຂະບວນການສ້າງອາຫານເພື່ອໃຊ້ສໍາລັບການງອກ ແລະ ຈະເລີນເຕີບໂຕຕໍ່ໄປຈົນເປັນຕົ້ນສົມບູນ. ໄມຄໍຣ໌ໄຣຊາຢູ່ຮ່ວມກັນແບບເພິ່ງພາອາໄສກັນ (symbiosis) ໄປຕະຫຼອດອາຍຸໄຂຂອງຕົ້ນດອກເຜິ້ງດັ່ງກ່າວນັ້ນ.

2.1.3 ລັກສະນະທົ່ວໄປ ແລະ ປັດໄຈຕ່າງໆຂອງດິນ

ດິນເປັນວັດຖຸທໍາມະຊາດທີ່ປົກຄຸມຜິວໂລກຢູ່ບາງໆ ແລະ ມີຄວາມສໍາຄັນຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງພືດ, ເປັນທີ່ໃຫ້ຮາກພືດໄດ້ຍຶດເກາະເພື່ອໃຫ້ລໍາຕົ້ນຂອງພືດຊົງຕົວຢູ່ໄດ້, ຄະນະທີ່ພືດຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງຮາກ ແລະ ຂະຫຍາຍແຜ່ກະຈາຍລົງໄປໃນດິນຢ່າງກວ້າງຂວາງ, ດິນເປັນບ່ອນສະສົມແຫ່ງອາຫານຂອງພືດ, ເປັນບ່ອນກັກເກັບນໍ້າເພື່ອນໍາໄປຫຼໍ່ລ້ຽງການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງພືດ ແລະ ດິນຍັງມີຊ່ອງວ່າງທີ່ມີອາກາດເປັນບ່ອນເຮັດໃຫ້ຮາກພືດຂະຫຍາຍຕົວໄດ້. ດິນເກີດຂຶ້ນຈາກຜົນຂອງການແປສະພາບ ຫຼື ຜຸພັງຂອງຫີນ ແລະ ແຮ່ທາດ ຫຼື ອິນຊີວັດຖຸ ປະສົມກັນ ໂດຍມີສ່ວນປະກອບດັ່ງນີ້: (1) ທາດອະນົງຄະທາດ **(**Mineral matter**)** ໄດ້ແກ່ສ່ວນແຮ່ທາດຕ່າງໆພາຍໃນຫີນເຊິ່ງຜຸພັງເປັນອະນຸພາກ

ຂະໜາດນ້ອຍ ໂດຍທາງຟີຊິກ ແລະ ເຄມີ, (2) ທາດອິງຄະທາດ (Organic matter) ໄດ້ແກ່ສ່ວນທີ່ເກີດຈາກການເນົ່າເປື່ອຍຜຸພັງ ຫຼື ການສະລາຍຕົວຂອງຊາກພືດຊາກສັດທີ່ທັບຖົມກັນ, (3) ນ້ຳ ເປັນທາດລະລາຍເຊິ່ງພົບຢູ່ໃນຊ່ອງວ່າງແກ່ນດິນ (Aggregate) ຫຼື ອະນຸພາກດິນ (Particle) ແລະ (4) ອາກາດ ຢູ່ໃນທີ່ວ່າງລະຫວ່າງແກ່ນດິນ ຫຼື ອະນຸພາກດິນ ເປັນກ໊າດສ່ວນຫຼາຍທີ່ພົບທົ່ວໄປໃນດິນໄດ້ ໄນໂຕເຈນ (N), ອົກຊີເຈນ (O_2) ແລະ ຄາຣ໌ບອນໄດອອກໄຊດ໌ (C_2O).

ປະລິມານຂອງແຕ່ລະສ່ວນອົງປະກອບຂອງດິນທີ່ເໝາະສົມແກ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງພືດໂດຍທົ່ວໄປຈະມີແຮ່ທາດ 45%, ທາດອິງຄະທາດ 5%, ນ້ຳ 25% ແລະ ອາກາດ 25%. ນັກວິທະຍາດສາດດິນໄດ້ຈັດຈຳແນກດິນອອກເປັນ 10 ຊະນິດ ໂດຍການສຶກສາສັດສ່ວນການກະຈາຍອະນຸພາກຂອງດິນເຊັ່ນ: ດິນຊາຍ (sand), ດິນຜຸຜຸ່ຍປົນຊາຍ (sandy loam), ດິນຜຸຜຸ່ຍ(loam), ດິນຜຸຜຸ່ຍປົນຕະກອນ (silt loam), ດິນຜຸຜຸ່ຍປົນດິນໜຽວກັບຊາຍ (sandy clay loam), ດິນຜຸຜຸ່ຍປົນດິນໜຽວ (clay loam), ດິນຜຸຜຸ່ຍປົນດິນໜຽວກັບຕະກອນ (silt clay loam), ດິນໜຽວປົນຊາຍ (sandy clay), ດິນໜຽວປົນຕະກອນ (silt clay) ແລະ ດິນໜຽວ (clay) (ຈຣິດງາມ, 2545).

- **ອົງປະກອບທາດອາຫານຂອງພືດໃນດິນ**

ພືດມີຄວາມຕ້ອງທາດອາຫານຕ່າງໆ ເພື່ອໃຊ້ໃນການຈະເລີນເຕີບໂຕ ເຊິ່ງທາດອາຫານທີ່ຈຳເປັນສຳລັບພືດຈະມີຢູ່ດ້ວຍກັນ 16 ທາດຄື: ຄາຣ໌ບອນ (C), ໄຮໂດເຈນ (H), ອົກຊີເຈນ (O), ໄນໂຕຣເຈນ (N), ຟອສຟໍຣັສ (P), ໂປແຕສຊຽມ (K), ແມກນີຊຽມ (Mg), ມາສ (S), ແຄລຊຽມ (Ca), ເຫຼັກ (Fe), ແມງການີສ (Mn), ສັງກະສີ (Zn), ຄຳ (Cu), ໂບຣອນ (B), ໂມລິບດີນຳ (Mo) ແລະ ຄລໍຣິນ (Cl) ເຊິ່ງທາດຄາຣ໌ບອນ, ໄຮໂດຣເຈນ ແລະ ອອກຊີເຈນ ພືດໄດ້ຈາກນ້ຳ ແລະ ອາກາດ. ສ່ວນທີ່ເຫຼືອອີກ 13 ທາດ ແບ່ງອອກເປັນທາດຫຼັກ 6 ທາດ ແລະ ທາດອາຫານເສີມ 7 ທາດດັ່ງນີ້:

- ທາດອາຫານຫຼັກມີຢູ່ 3 ທາດມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ພືດຕ້ອງການໃຊ້ໃນປະລິມານຫຼາຍຄື: ໄນໂຕເຈນ, ຟອສຟໍຣັສ ແລະ ໂພແທສຊຽມ.

- ທາດອາຫານສຳຮອງມີ 3 ທາດມີຄວາມສຳຄັນຕໍ່ການຈະເລີນໂຕຂອງພືດຮອງລົງມາຈາກທາດຫຼັກໄດ້ແກ່ ແມກນີຊຽມ, ມາສ ແລະ ແຄລຊຽມ.

- ທາດອາຫານເສີມ: ມີຢູ່ 7 ທາດ ພືດຕ້ອງການໃຊ້ໃນປະລິມານທີ່ໜ້ອຍ ແຕ່ພືດຈະຂາດທາດເຫຼົ່ານີ້ບໍ່ໄດ້ເຊັ່ນດຽວກັນ ເນື່ອງຈາກມີຄວາມສຳພັນໃນການໃຊ້ທາດອາຫານຫຼັກ ແລະ ທາດອາຫານສຳຮອງຂອງພືດຄື: ເຫຼັກ, ແມງການິດ, ສັງກະສີ, ທອງແດງ, ໂບຣອນ, ໂມລິບດີນຳ ແລະ ຄລໍຣິນ, ແຕ່ໃນເຄື່ອງວັດແທກທີ່ໃຊ້ໃນການວັດແທກສາມາດວັດແທກໄດ້ໃນ 3 ລະດັບດັ່ງຕາຕະລາງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 2.1 ຕາຕະລາງຄ່າອັດແທກຕາມເຄື່ອງ Luster leaf no 1835

ລະດັບ / ທາດ	ລະດັບຕ່ຳ (0–2)	ລະດັບປົກກະຕິ (3–7)	ລະດັບຫຼາຍ (8–9)
N	50 ppm	50–200 ppm	200 pmm
P	4 ppm	4–14 ppm	14 ppm
K	50 ppm	50–200 ppm	200 ppm

(ຂໍ້ມູນຈາກ: ຄ່າຂອງການອັດແທກໂດຍເຄື່ອງວັດແທກດິນ)

- **ອຸນຫະພູມຂອງດິນ**

ອຸນຫະພູມແມ່ນປັດໄຈສຳຄັນທີ່ເຮັດໃຫ້ແກ່ນພືດງອກ, ອອກດອກ, ການປ່ຽນແປງທາດອາຫານ ແລະ ຄວາມເໝາະສົມກັບຊະນິດພືດ. ອຸນຫະພູມຂອງດິນແມ່ນມີຄວາມຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ຮຽນຮູ້ ເພາະວ່າມັນຈະຊ່ວຍໃຫ້ເຂົ້າໃຈເຖິງການອະນຸລັກຊະນິດພືດ, ຖ້າເຂົ້າໃຈເຖິງປັດໄຈອຸນຫະພູມຂອງດິນ ວ່າເໝາະສົມຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງພືດແຕ່ລະຊະນິດແຕກຕ່າງກັນຢ່າງໃດ, ເຮົາກໍ່ສາມາດນຳເອົາພືດດັ່ງກ່າວມາປູກເພື່ອເປັນການອະນຸລັກໄດ້ຢ່າງເໝາະສົມຕໍ່ສະພາບອຸນຫະພູມຂອງແຕ່ລະຊະນິດນັ້ນເອງ. ໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວອຸນຫະພູມເໝາະສົມສຳລັບການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງພືດແມ່ນຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 18°C ຫາ 24°C. ປັດໄຈຂອງອຸນຫະພູມຂອງດິນມີການປ່ຽນແປງແມ່ນຂຶ້ນກັບປັດໄຈຫຼາຍຢ່າງເຊັ່ນ: ສິ່ງປົກຄຸມໜ້າດິນ, ອົງປະກອບຂອງດິນ, ເວລາ ແລະ ສະພາບພູມມິສາດຂອງພື້ນທີ່ນັ້ນໆ.

- **ຄວາມເປັນອາຊິດ ແລະ ບາເຊີຂອງດິນ (pH)**

ຄວາມເປັນອາຊິດ-ບາເຊີຂອງດິນປົກກະຕິຈະມີຄ່າຢູ່ທີ່ 0–14 ດັ່ງນັ້ນຫາກໃນດິນມີຄ່າພີເອຈເທົ່າກັບ 7 ກໍ່ສະແດງວ່າມີຄວາມເປັນກາງ. ແຕ່ຖ້າມີຄ່າຕ່ຳກວ່າ 7 ກໍ່ສະແດງວ່າດິນມີຄວາມເປັນອາຊິດ, ແຕ່ຫາກດິນມີຄ່າ ພີເອຈຫຼາຍກວ່າ 7 ກໍ່ສະແດງວ່າດິນມີຄວາມເປັນບາເຊີ ເຊິ່ງໂດຍທົ່ວໄປແລ້ວດິນມັກມີຄ່າ 3–10 ໂດຍມີປັດໄຈສິ່ງແວດລ້ອມທີ່ສະສົມທາດອາຫານໄດ້ຮັບຈາກຊາກພືດ, ຊາກສັດ ທີ່ທັບຖົມ ແລະ ປະລິມານນ້ຳຝົນໂດຍສະເລ່ຍຕໍ່ປີເປັນອົງປະກອບ. ດິນທີ່ມີຄ່າ ພີເອຈ ປະມານ 6.5 ຈະເປັນດິນທີ່ປູກຕົ້ນໄມ້ໄດ້ດີທີ່ສຸດ, ແຕ່ສຳລັບດອກເຜັ້ງດິນໂດຍທົ່ວໄປແມ່ນ ພີເອຈ 4.5–5.5, ເພາະມີຄ່າຂ້ອນຂ້າງເປັນກາງ, ແຕ່ຈະມີພືດບາງຊະນິດເຊັ່ນ: ດອກພຸດ, ບລູເບີຣີ່, ຊອນຊົມ ທີ່ມັກຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີໃນຄ່າຄວາມເປັນອາຊິດ ຈຶ່ງຕ້ອງໃຊ້ດິນທີ່ມີຄ່າພີເອຈຢູ່ລະຫວ່າງ 4.5–5.5 ເປັນຕົ້ນ. ຄ່າພີເອຈໃນດິນບໍ່ໄດ້ມີຜົນຕໍ່ການຈະເລີນເຕີບໂຕຂອງພືດໂດຍກົງ ແຕ່ມີສ່ວນຊ່ວຍໃຫ້ພືດສາມາດດູດຊັບສານອາຫານຈາກດິນໄດ້ດີຂຶ້ນເທົ່ານັ້ນ. ຖ້າຫາກພືດຈະເລີນເຕີບໂຕໃນດິນທີ່ມີຄ່າຄວາມເປັນອາຊິດຕ່ຳເກີນໄປ, ໃບກໍ່ຈະເຫຼືອງ, ເນື່ອງຈາກບໍ່ສາມາດດູດທາດເຫຼັກເຂົ້າໄປບຳລຸງຕົ້ນໄດ້ຢ່າງເຕັມທີ່. ດັ່ງນັ້ນ ດິນທີ່ເໝາະສົມກັບການປູກພືດ, ຈຶ່ງຕ້ອງມີຄ່າຄວາມເປັນອາຊິດຢູ່ໃນລະດັບຄວາມເປັນກາງ (pH = 7) ເພື່ອໃຫ້ພືດດູດຊຶມທາດອາຫານໄດ້ດີ. ແຕ່ເຖິງຢ່າງໃດກໍ່ຕາມຄ່າພີເອຈກໍ່ມີຜົນກະທົບຕໍ່ພືດເຊັ່ນດຽວກັນ ຖ້າວ່າດິນມີຄ່າພີເອຈຕ່ຳ

ທາດແມງການີສໃນດິນກໍ່ຈະກາຍເປັນພິດຕໍ່ພືດ, ເຮັດໃຫ້ພືດເປັນໃບເຫຼືອງ, ໃບແຫ້ງ ແລະ ຕາຍໄດ້ໃນທີ່ສຸດ. ຖ້າຫາກຄ່າພີເອຈ ໃນດິນຕ່ຳຫຼາຍເກີນໄປ ດິນຈະດູດຊັບເອົາທາດອະລູມີນຽມ ແທນທາດອາຫານທີ່ຈຳເປັນຕໍ່ພືດ, ຈຶ່ງເຕີບໂຕໄດ້ຊ້າ ເພາະບໍ່ໄດ້ຮັບທາດອາຫານໃນດິນພຽງພໍ. ແຕ່ຖ້າຫາກດິນມີຄ່າພີເອຈ ຢູ່ໃນລະດັບທີ່ເໝາະສົມກໍ່ຊ່ວຍໃຫ້ທາດອາຫານ ແລະ ສິ່ງມີຊີວິດໃນດິນຈະເລີນເຕີບໂຕໄດ້ດີ. ພ້ອມທັງ ຍັງຊ່ວຍປ່ຽນແປງທາດໄນໂຕເຈນໃຫ້ພືດສາມາດດູດຊຶມໄດ້ ສົ່ງຜົນໃຫ້ພືດງອກງາມ.

2.2 ທົບທວນບົດຄົ້ນຄວ້າວິທະຍາສາດທີ່ກ່ຽວຂ້ອງ

2.2.1 ປະຫວັດການສຶກສາກ່ຽວກັບພືດຕະກຸນດອກເຜິ້ງດິນໃນລາວ

ໃນປະເທດລາວໄດ້ມີການສຶກສາ ແລະ ຮວບຮວມໂດຍນັກພືດສາດຈາກຝຣັ່ງ ໂດຍໄດ້ຕີພິມເຜີຍແຜ່ໃນ Flore Generale de l'Indo–chine, ປີ 1932 ໄດ້ລາຍງານພືດທີ່ພົບໃນລາວມີດອກເຜິ້ງທັງໝົດ 100 ຊະນິດ ທີ່ໄດ້ລາຍງານວ່າມີການກະຈາຍພັນໃນລາວ ແລະ ໃນນັ້ນມີດອກເຜິ້ງທີ່ເກີດຢູ່ດິນ 38 ຊະນິດ (Gagnepain & Guillaumin, 1932), ແຕ່ບາງຊະນິດກໍ່ໄດ້ມີການປ່ຽນແປງທາງດ້ານຊື່ວິທະຍາສາດໄປແລ້ວ, ບາງຊະນິດກໍ່ມີການຍ້າຍສະກຸນ, ບາງຊະນິດກໍ່ເປັນຊື່ພ້ອງໄປແລ້ວ, ແຕ່ກໍ່ເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານຕໍ່ການຄົ້ນຄວ້າຂອງຮຸ້ນຕໍ່ມາ. Gunnar Seidenfaden ໃນປີ 1992 ໄດ້ສ້າງບັນຊີລາຍດອກເຜິ້ງຂອງລາວ ໂດຍມີການສຶກສາເພີ່ມເຕີມຈາກ Gagnepain & Guillaumin ເຊິ່ງບັນຊີລາຍດັ່ງກ່າວໄດ້ຮວບຮວມມີຈຳນວນ 316 ຊະນິດ (Seidenfaden, 1992a; Seidenfaden, 1992b), ໃນນັ້ນໄດ້ມີດອກເຜິ້ງອາໄສຢູ່ດິນ 70 ຊະນິດ, ແຕ່ບາງຊະນິດກໍ່ໄດ້ມີການປ່ຽນຊື່ວິທະຍາສາດໄປແລ້ວຄືກັນໃນປະຈຸບັນ. ໂຄງການສຶກສາຕົ້ນດອກເຜິ້ງໃນລາວໄດ້ເຂົ້າມາປະຕິບັດ ແລະ ສຳຫຼວດດອກເຜິ້ງໃນລາວ ເພີ່ນໄດ້ເອົາມາປູກເປັນຕົວຢ່າງປູກໃນສວນອະນຸບານດອກເຜິ້ງໃນຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ (2004–2006), ຈາກນັ້ນໄດ້ມີປຶ້ມຄູ່ມືພາກສະໜາມກ່ຽວກັບດອກເຜິ້ງໃນລາວອອກມາໃນປີ 2005, ໄດ້ລາຍງານດອກເຜິ້ງຈຳນວນ 140 ຊະນິດ ໃນນັ້ນມີດອກເຜິ້ງທີອາໄສຢູ່ດິນ 15 ຊະນິດ(ບົວໄຂຄອນ ສະແຫວງສຶກສາ ແລະ ວີຈິດ ລຳໄຊ, 2005) ພ້ອມທັງໄດ້ບັນຍາຍລະອຽດກ່ຽວກັບດອກເຜິ້ງ, ພ້ອມທັງຂໍ້ມູນການກະຈາຍພັນ, ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ ພ້ອມທັງລະດູການອອກດອກ. ໃນປີດຽວກັນໄດ້ມີການເຮັດປຶ້ມຄູ່ມືພາກສະໜາມພືດເສດຖະກິດບາງຊະນິດທີ່ມີແນວໂນ້ມຈະດັບສູນໃນລາວ, ເພີ່ນໄດ້ລາຍງານວ່າມີດອກເຜິ້ງດິນຈຳນວນ 4 ຊະນິດທີ່ມີຄວາມສຳຄັນທາງດ້ານເສດຖະກິດ ແລະ ມີການເກັບກູ້ຂາຍແບບດັບສູນ (ລຳໄຊ & ສະແຫວງສຶກສາ, 2005). ຕໍ່ມາທີມງານໂຄງການສຶກສາດອກເຜິ້ງໃນລາວກໍ່ໄດ້ຕີພິມເຜີຍແຜ່ບັນຊີລາຍຊື່ຊະນິດດອກເຜິ້ງທີ່ພົບໃນລາວຈຳນວນ 478 ຊະນິດ, ໃນນັ້ນມີດອກເຜິ້ງດິນຈຳນວນ 101 ຊະນິດ (Schuiteman, *et al*., 2008), ພ້ອມທັງບອກຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບລັກສະນະວິໄສ, ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ, ການອະນຸລັກ, ການກະຈາຍພັນ ແລະ ລະດູການອອກດອກ ເຊິ່ງເປັນບັນຊີລາຍຊື່ທີ່ມີການຄວາມສຳຄັນຕໍ່

ການຄົ້ນຄວ້າ. ໃນໄລຍະປີ 2009-2013, ມີນັກຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບດອກເຜີ້ງໄດ້ເຂົ້າມາສຳຫຼວດ ແລະ ສຶກສາ ຕົວຢ່າງຈາກພິພິທະພັນພືດພົບວ່າໄດ້ພົບພືດຄັ້ງອຳທິດໃນລາວຈຳນວນ 46 ຊະນິດ ແລະ ໃນນັ້ນມີດອກ ເຜີ້ງດິນຈຳນວນ 10 ຊະນິດ (Averyanov, *et al*., 2016; Averyanov, 2013), ເຊິ່ງເປັນບັນຊີລາຍຊື່ ແລະ ການກະຈາຍພັນໃນລາວຢ່າງລະອຽດ. ຕໍ່ມາທີມງານກໍ່ໄດ້ມີການຕີພິມເຜີຍແຜ່ອີກ ໃນການລາຍງານມີ ການຄົ້ນພົບຊະນິດໃໝ່ຂອງໂລກ ຈຳນວນ 3 ຊະນິດທີ່ໄດ້ມີການບັນຍາຍລັກສະນະ, ພ້ອມທັງຮູບແຕ້ມ, ພາບຖ່າຍປະກອບແບບສົມບູນ ແລະ ພົບຊະນິດດອກເຜີ້ງໃນລາວ ຄັ້ງທຳອິດຈຳນວນ 41 ຊະນິດ, ໃນນັ້ນ ເປັນດອກເຜີ້ງດິນ 6 ຊະນິດ (Averyanov, *et al*., 2016) ພ້ອມທັງໄດ້ບອກແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ການ ກະຈາຍພັນແບບລະອຽດ. ໃນປີ 2014 Andre Schuiteman & Pierre Bonnet, ໄດ້ລາຍງານພືດຊະນິດໃ ໝ່ຂອງໂລກທີ່ໄດ້ເກັບຈາກລາວໃນປີ 2007-2008 ເຊິ່ງໄດ້ເກັບຕົວຢ່າງເປັນຕົວຢ່າງຕົ້ນແບບໃນການ ຢັ້ງຢືນຕີພິມຊະນິດ, ຊື່ຂອງຊະນິດນີ້ໄດ້ຕັ້ງເປັນກຽດໃຫ້ແກ່ ຮສ. ປອ. ບົວໄຂຄອນ ສະແຫວງສຶກສາ ໂດຍ ມີຊື່ທາງວິທະຍາສາດວ່າ *Habenaria svengsuksae* Schuit. & P. Bonnet (Schuiteman & Bonnet, 2014), ໃນປີດຽວກັນ ໄດ້ມີດອກເຜີ້ງເກີບນາງ ຈາກພາກເໜືອຂອງລາວໄດ້ຖືກສົ່ງອອກໄປຂາຍຢູ່ ຕະຫຼາດຈະຕຸຈັກ, ບາງກອກ, ປະເທດໄທ, ໄດ້ມີນັກຄົ້ນຄວ້າທາງດ້ານພືດສາດໄດ້ຊື້ໄປປູກ ເມື່ອ ອອກດອກແລ້ວໄດ້ຈຳແນກ ແລະ ຕີພິມເປັນຊະນິດໃໝ່ຂອງໂລກ, ແຕ່ແຫຼ່ງທີ່ມາຂອງພືດພຽງແຕ່ບອກ ວ່າມາຈາກພາກເໜືອຂອງລາວ ແລະ ໄດ້ພົບວ່າມີການວາງຂາຍຕາມຕະຫຼາດຂາຍດອກໄມ້ໃນສວນຈະຕຸ ຈັກ ໂດຍໄດ້ຕັ້ງຊື່ວິທະຍາດວ່າ *Paphiopedilum rungsuriyanum* O. Gruss, N. Rungruang, Y. Chaisuriyakul & I. Dionisio (Gruß, *et al*., 2014). ໃນປີ 2015, ບົວໄຂຄອນ ສະແຫວງສຶກສາ ໄດ້ສະເ ໜີການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບດອກເຜີ້ງດິນຂອງລາວ ໃນກອງປະຊຸມການຄົ້ນຄວ້າພືດເຂດຮ້ອນໃນອາຊີ, ເພີ່ນ ໄດ້ສະເໜີຈາກການຮວບຮວມເອກະສານ ແລະ ການຄົ້ນຄວ້າ ທີ່ໄດ້ເຮັດເປັນບັນຊີລາຍຊື່ເກືອບ 200 ຊະນິດ, ໂດຍເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານແກ່ການຄົ້ນຄວ້າ. ຕໍ່ມາໃນປີ 2016, S.W. Gale ແລະ ຄະນະ ໄດ້ລາຍ ງານການຄົ້ນຄວ້າພົບດອກເຜີ້ງດິນຊະນິດໃໝ່ຂອງໂລກໄດ້ພົບໃນພາກພື້ນຂອງປະເທດລຸ່ມແມ່ນ້ຳຂອງ ເຊັ່ນ: ໄທ, ລາວ, ກຳປູເຈຍ ແລະ ຫວຽດນາມ, ໂດຍມີການຕັ້ງຊື່ທາງວິທະຍາສາດວ່າ *Nervilia mekongensis* S.W.Gale, Schuit. & Suddee, ໄດ້ມີການພັນລະນາພືດ, ຂໍ້ມູນທາງດ້ານການກະຈາຍ ພັນ, ນິເວດວິທະຍາ, ມີຮູບພາບປະກອບ ແລະ ຮູບແຕ້ມທາງດ້ານພືດສາດພ້ອມ (Gale, *et al*., 2016). ໃນປີດຽວກັນມີທີມງານຜູ້ຊ່ຽວຊານດ້ານດອກເຜີ້ງໄດ້ເຂົ້າຮ່ວມມືກັບສະຖາບັນນິເວດ ແລະ ເຕັກໂນໂລຢີ ຊີວະພາບຂອງລາວ, ໄດ້ສຶກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງດອກເຜີ້ງໃນເຂດອັງວຽງພົບວ່າ ສາມາດເກັບ ຕົວຢ່າງໄດ້ທັງໝົດຈຳນວນ 179 ຕົວຢ່າງ ແລະ ໄດ້ຈຳແນກອອກເປັນຈຳນວນ 135 ຊະນິດ, ເຊິ່ງໄດ້ຄິດ ໄປເປັນເປີເຊັນເທົ່າກັບ 29.6% ໂດຍທຽບໃສ່ກັບຈຳນວນຊະນິດທີ່ພົບທັງໝົດໃນລາວ ແລະ ໄດ້ລາຍງານ ດອກເຜີ້ງພົບຄັ້ງທຳອິດໃນລາວຈຳນວນ 9 ຊະນິດ, ໃນນັ້ນເປັນດອກເຜີ້ງດິນຈຳນວນ 2 ຊະນິດ ແລະ ຍັງ

ໄດ້ອາດມີຊະນິດໃໝ່ຂອງໂລກທີ່ຍັງບໍ່ທັນໄດ້ຕີພິມເຜີຍແຜ່ເປັນທາງການ (Kumar, *et al*., 2016). ໃນປີ 2017, ໄດ້ລາຍງານພືດຊະນິດໃໝ່ຂອງໂລກເຊິ່ງໄດ້ພົບຢູ່ເມືອງກາສີ, ແຂວງວຽງຈັນ, ໄດ້ມີການເກັບຕົວຢ່າງອ້າງອີງເພື່ອຕີພິມເຜີຍແຜ່ ແລະ ໄດ້ຕັ້ງຊື່ວິທະຍາສາດວ່າ *Nervilia kasiensis* S.W.Gale & T. Phaxays. ເຊິ່ງຕັ້ງຕາມສະຖານທີ່ຄົ້ນພົບດອກເຜີ້ງດິນຊະນິດນີ້ນັ້ນເອງ (Gale, *et al*., 2018). ໃນປີ 2018 ໄດ້ພົບພືດຊະນິດໃໝ່ (Schuiteman, *et al*., 2018) ຈາກຕະຫຼາດຂາຍດອກໄມ້ໃນນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ ຄື ເອື້ອງດິນແມງກະເບື້ອລາວ *Paphiopedilum papilio-laoticus* Schuit., Luang Aphay & Iio.

2.2.2 ປະຫວັດການສຶກສາກ່ຽວກັບພືດຕະກຸນດອກເຜີ້ງດິນໃນປະເທດເພື່ອນບ້ານໃກ້ຄຽງ

ໃນການສຶກສາພືດຕະກຸນດອກເຜີ້ງດິນໃນປະເທດເພື່ອນບ້ານໃກ້ຄຽງຖືວ່າມີຄວາມກ້າວໜ້າກວ່າລາວເຮົາຫຼາຍ ແລະ ມີການຕີພິມເຜີຍແຜ່ໃນວາລະສານຕ່າງໆ. ໃນປະເທດຈີນໄດ້ມີການລາຍງານວ່າມີດອກເຜີ້ງທີ່ພົບຈຳນວນ 194 ສະກຸນ ແລະ 1388 ຊະນິດ, ໃນນີ້ໄດ້ມີສະກຸນພົບສະເພາະຢູ່ຈີນ 11 ສະກຸນ ແລະ ມີການນຳເຂົ້າມາປູກ 1 ສະກຸນ, ເປັນພືດສະເພາະຖິ່ນຂອງຈີນ 491 ຊະນິດ ແລະ ເປັນພືດນຳເຂົ້າ 1 ຊະນິດ (Chen, *et al*., 2009), ແຕ່ຕໍ່ມາກໍ່ຍັງມີການຕີພິມເຜີຍແຜ່ອອກມາທາງວາລະສານວິຊາການຢູ່ວ່າມີການຄົ້ນພົບດອກເຜີ້ງຊະນິດໃໝ່ໃນປະເທດຈີນເຊັ່ນ: *Anoectochilus malipoensis* W.H. Chen & Y.M. Shui ຖືກຄົ້ນພົບທີ່ມົນທົນຢູນນານ (Chen & Shu, 2010), *Anoectochilus longilobus* H.Jiang & H.Z.Tian ຖືກຄົ້ນພົບທີ່ມົນທົນຢູນນານ (Tian, *et al*., 2014), *Habenaria fimbriatiloba* Kolan. ຖືກຄົ້ນພົບທີ່ມົນທົນຈຽງຊີ (Kolnowska, 2015), *Gastrodia damingshanensis* A.Q. Hu & T.C. Hsu ຖືກຄົ້ນພົບທີ່ມົນທົນກວາງຊີ (Hu, *et al*., 2014), *Thuniopsis cleistogama* L. Li, D.P. Ye & S.J. Li, ຖືກຄົ້ນພົບທີ່ມົນທົນຢູນນານ, ເຊິ່ງເປັນສະກຸນໃໝ່ຂອງໂລກພ້ອມກັບຊະນິດດ້ວຍ (Li, *et al*., 2015) ແລະ ຊະນິດອື່ນໆ.

ກຳປູເຈຍກໍ່ເປັນປະເທດທີ່ໃກ້ຄຽງກັບລາວທີ່ມີການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບດອກເຜີ້ງທຳມະຊາດ ແລະ ເກັບກຳຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບດອກເຜີ້ງໄດ້ມີການລາຍງານວ່າມີ 200 ຊະນິດທີ່ພົບໃນທົ່ວປະເທດ (Seidenfaden, 1992b; Averyanov, 2013; Schuiteman, *et al*., 2015; Schuiteman, *et al*., 2016), ຍັງມີຜູ້ຊ່ຽວຊານສະເພາະດ້ານໄດ້ຄາດຄະເນວ່າດອກເຜີ້ງອາດຈະພົບເຖິງ 500 ຊະນິດ (Schuiteman, *et al*., 2015) ໂດຍສົມທຽບກັບປະເທດເພື່ອນບ້ານໃກ້ຄຽງທີ່ມີການຄົ້ນຄວ້າກ່າວໜ້າ. ຕໍ່ມາຍັງມີການລາຍງານພົບສະກຸນດອກເຜີ້ງ ແລະ ຈຳນວນຊະນິດດອກເຜີ້ງເພີ່ມຂຶ້ນເຊັ່ນກັນໃນປີ 2013, ໄດ້ມີການລາຍງານພົບມີການເພີ່ມຂຶ້ນຈຳນວນ 13 ຊະນິດ ທີ່ພົບຄັ້ງທຳອິດໃນກຳປູເຈຍ (Averyanov, 2013). ຕໍ່ມາກໍ່ໄດ້ມີການລາຍງານພົບໃນປີ 2016 ຄື: *Anoectochilus*, *Brachypeza*, *Nervilia* ແລະ *Porpax* ເປັນສະກຸນທີ່ມີການລາຍງານພົບຄັ້ງທຳອິດ (Schuiteman, *et al*., 2016), ຍັງມີການລາຍງານພົບຕື່ມອີກຈຳນວນ 8 ຊະນິດ ແລະ ມີ *Oberonia simplex* Aver. ເປັນຊະນິດໃໝ່ຂອງໂລກ.

ໃນປະເທດຫວຽດນາມກໍ່ໄດ້ມີການສຶກສາຖືວ່າມີຄວາມກ້າວໜ້າກວ່າປະເທດອື່ນໃນພາກພື້ນອິນໂດຈີນ ໄດ້ມີການລາຍງານຄົ້ນພົບ 158 ສະກຸນ, 900 ຊະນິດ ແລະ ໄດ້ຄາດວ່າມີການສຶກສາໄດ້ເຖິງ 80% ຂອງດອກເຜີ້ງທີ່ຄາດວ່າຈະພົບໃນທົ່ວປະເທດ (Averyanov, 2010.; Averyanov, 2011; Averyanov, 2012; Averyanov, 2013). ຕໍ່ມາໃນປີ 2010, ໄດ້ມີການລາຍງານຄົ້ນພົບດອກເຜີ້ງດິນຊະນິດໃໝ່ຢູ່ພາກເໜືອຂອງຫວຽດນາມໂດຍຕັ້ງຊື່ວ່າ *Nervilia gracilis* Aver. ແລະ ຕໍ່ມາມີການລາຍງານຄົ້ນພົບອີກ 3 ຊະນິດ ໄດ້ແກ່ *Cheirostylis cristata* Aver., *Didymoplexiella denticulata* Aver. ແລະ *Habenaria luceana* Aver. ໄດ້ມີການພັນລະນາ, ຮູບພາບປະກອບ, ຮູບແຕ້ມພ້ອມທັງຂໍ້ມູນນິເວດວິທະຍາແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງດອກເຜີ້ງຊະນິດນີ້. (Averyanov, 2010.) ໃນ ປີ 2012, ໄດ້ມີການຄົ້ນພົບ 1 ສະກຸນໃໝ່ຂອງໂລກຄື: *Theana* Aver., ໄດ້ຄົ້ນພົບ 4 ຊະນິດໃໝ່ຄື: *Theana vietnamica* Aver., *Bulbophyllum salmoneum* Aver. & J.J.Verm, *Sarcoglyphis brevilabia* Aver. ແລະ *Schoenorchis scolopendria* Aver., ໄດ້ພົບສາຍພັນໃໝ່ຄື: *Dendrobium thyrsiflorum* var. *minutiflorum* Aver., ຍັງມີພືດທີ່ບັນທຶກໃໝ່ສຳລັບຫວຽດນາມ 21 ຊະນິດ. ໃນ 2015, ໄດ້ມີການລາຍງານພືດສະກຸນ *Miguelia* Aver. ໃນຫວຽດນາມພົບມີ 1 ຊະນິດໃໝ່ຂອງໂລກຄື: *Miguelia cruenta* Aver. & Vuong (Averyanov & Vuong, 2015), ນັ້ນສະແດງເຖິງຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດດອກເຜີ້ງໃນຫວຽດນາມ ເຊິ່ງມີອັດຕາຄົ້ນພົບເພີ່ມຂຶ້ນເລື້ອຍໆ.

ປະເທດໄທເປັນປະເທດທີ່ລັກສະນະພັນພືດທີ່ໃກ້ຄຽງກັບລາວ, ແຕ່ໄທມີຄວາມກ້າວໜ້າກວ່າລາວເຮົາຫຼາຍເລື່ອງການສຶກສາທາງດ້ານອະນຸກົມວິຖານດອກເຜີ້ງ, ໃນປະຈຸບັນໄທໄດ້ມີໜັງສືຊະນິດຂອງດອກເຜີ້ງອອກມາແລ້ວຈຳນວນສອງເຫຼັ້ມ, ໃນປະເທດໄທໄດ້ມີການສຳຫຼວດ ແລະ ກວດສອບລະບຸຊື່ຢ່າງຖືກຕ້ອງແລ້ວ 176 ສະກຸນ, 1,157 ຊະນິດ, ໃນຈຳນວນນີ້ເປັນດອກເຜີ້ງສະເພາະຖິ່ນເຖິງ 175 ຊະນິດ (Peterson, *et al*., 2011)

2.2.3 ການອະນຸລັກ ແລະ ການຊື້-ຂາຍດອກເຜີ້ງ

ກ. ສະພາບການອະນຸລັກ: ດອກເຜີ້ງຍັງມີຈຳນວນໜ້ອຍຊະນິດທີ່ຮັບການປະເມີນຈາກ IUCN Red List ຫຼື ການປະເມີນແບບເປັນທາງການໃນຮູບແບບຕ່າງໆ ແລະ ພົບວ່າຍັງຂາດຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການສຶກສາເຂດກະຈາຍພັນ ແລະ ຂໍ້ມູນປະຊາກອນ. ມີດອກເຜີ້ງທຳມະຊາດເຖິງ 880 ຊະນິດທີ່ອົງການອະນຸລັກທຳມະຊາດໂລກໄດ້ຈັດໄວ້ໃນບັນຊີພືດທີ່ຫາຍາກ ແລະ ໃກ້ຈະສູນພັນ. ສຳຫຼັບດອກເຜີ້ງທຸກຊະນິດທີ່ພົບໃນເຂດອາຊີຕາເວັນອອກສຽງໃຕ້ ເປັນປັນຫາທີ່ຫຍຸ້ງຍາກທີ່ຈະສະຫຼຸບຄວາມສ່ຽງຕໍ່ການສູນພັນຕາມຫຼັກການຂອງໄຊເຕສ (CITES Non–Detriment Findings: NDFs) ຢ່າງຖືກຕ້ອງຕາມ ການຊື້-ຂາຍຢ່າງຖືກກົດໝາຍຕາມອະນຸສັນຍາໄຊເຕສ. ຊະນິດຢູ່ໃນບັນຊີໝາຍເລກ 2 ຍັງບໍ່ໄດ້ມີການປະເມີນເພື່ອການຊື້-ຂາຍໃນລະດັບປະເທດລາວ ແລະ ມຽນມາ. ໃນປະເທດໄທພົບວ່າມີການປະເມີນຊະນິດ

ເບື້ອງຕົ້ນແບບຍັງບໍ່ເປັນລະບົບໃນຈຳນວນ 1/3 ຂອງຊະນິດທີ່ພົບວ່າມີການຊື້-ຂາຍໃນປະເທດໄທ. ການປະເມີນລະດັບສາກົນກໍ່ຍັງພົບຈຳນວນໜ້ອຍຊະນິດ, ໂດຍອ້າງອີງຕາມລາຍຊື່ໃນບັນຊີໄຊເຕສໝາຍເລກ 1, ສຳລັບດອກເຜີ້ງສະກຸນເກີບນາງ ໄດ້ມີການປະເມີນອີກຈຳນວນໜຶ່ງທີ່ຍັງບໍ່ໄດ້ປັບປຸງ ຫຼື ບໍ່ສົມບູນເທົ່າທີ່ຄວນ. ໃນປະຈຸບັນມີຂໍ້ມູນພົບວ່າໃນລາວເຮົາມີພືດສະກຸນເກີບນາງ ຈຳນວນ 15 ຊະນິດຈັດຢູ່ໃນບັນໄຊເຕສໝາຍເລກ 1, ນອກນັ້ນຈຳນວນ 152 ຊະນິດ ແມ່ນຈັດຢູ່ໃນບັນຊີ ໝາຍເລກ 2. ການປະເມີນເພື່ອການອະນຸລັກໃນປະຈຸບັນ, ໄດ້ມີການສຶກສາທາງດ້ານອະນຸກົມວິຖານຊະນິດທີ່ມີການຊື້-ຂາຍ, ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ຮູ້ຊະນິດທີ່ມີແນວໂນ້ມໃກ້ສູນພັນ ແລະ ກະກຽມອະນຸລັກ, ຍັງເຮັດໃຫ້ຮູ້ເຖິງວ່າຊະນິດດັ່ງກ່າວນັ້ນ ມີການກະຈາຍພັນໃນຂອບເຂດພື້ນທີ່ ເຊິ່ງອາດຈະຕ້ອງໄດ້ຈັດເຂົ້າໃນຊະນິດທີ່ຖືກຜົນກະທົບຈາກການເກັບກູ້ເພື່ອການຊື້-ຂາຍ ອາດຈະມີການສຶກສາເພີ່ມຂຶ້ນ, ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນພື້ນຖານໃນການປະເມີນຄັ້ງຕໍ່ໄປ. ການວິເຄາະສະຖານະພາບຖືກຄຸກຄາມທີ່ເປັນຂໍ້ມູນເບື້ອງຕົ້ນທີ່ໄດ້ຊີ້ໃຫ້ເຫັນວ່າມີກວ່າ 20 ຊະນິດ ທີ່ຖືກຄຸກຄາມໂດຍການຊື້-ຂາຍຄື: ເອື້ອງກຸຫຼາບເຫຼືອງໂພນທອງ (*Aerides houlettiana*), ເອື້ອງເຂັມມ່ວງ (*Ascocentrum ampullaceum*), ເອື້ອງຜາວຽງ (*Dendrobium albosanguineum*), ເອື້ອງສາຍວິສູດ (*D. falconer*), ເອື້ອງແສດ (*D. lamyaiae*), ເອື້ອງສາຍຄຳ (*D. friedericksianum*), ເອື້ອງເກົ້າກົ້ວ (*D. nobile*), ເອື້ອງແຄະ (*Drymoda siamensis*), ຫວ້ານເພດສະຫງ (*Grammatophyllum speciosum*), ຫວ້ານຫຍ້ານົກ (*Habenaria carnea*), ເອື້ອງປາກສະຫງາມ (*H. rhodocheila*), ນາງອົ້ວຕີນກົບ (*Pecteilis susannae*), ເອື້ອງເສື້ອປ່າ (*Phalaenopsis finleyi*), ເອື້ອງເສືອສຸມາດຕຼາ (*P. sumatrana*), ເອື້ອງຊ້າງກະ (*Rhynchostylis gigantea*), ເອື້ອງຟ້າມຸ່ຍ (*Vanda coerulea*), ເອື້ອງສາມປອຍຊົງພູ (*V. bensonii*) ແລະ ສະກຸນເກີບນາງ (*Paphiopedilum* spp.), ທັງໝົດເປັນຊະນິດທີ່ຢູ່ໃນອະນຸສັນຍາໄຊເຕສໃນບັນຊີໝາຍເລກ 1, ມີຜົນກະທົບຈາກການຊື້-ຂາຍດອກເຜີ້ງລະຫວ່າງປະເທດ. ຜົນກະທົບຈາກການຊື້-ຂາຍດອກເຜີ້ງຍັງບໍ່ສາມາດລະບຸເປັນຈຳນວນຕົວເລກທີ່ຊັດເຈນ, ແຕ່ເປັນທີ່ແນ່ນອນວ່າມີຜົນກະທົບໃນທາງລົບ ເພາະທີ່ຜ່ານມາຍັງບໍ່ມີການເຄື່ອນໄຫວກ່ຽວກັບການນຳໃຊ້ແບບຍືນຍົງ ຫຼື ມີການຈັດການໃດໆ ເກີດຂຶ້ນໃນປະເທດລາວ ແລະ ມຽນມາ, ສ່ວນຫຼາຍການເກັບກູ້ກໍ່ບໍ່ໄດ້ມີໃບອະນຸຍາດຈາກທ້ອງຖິ່ນ (Lamxay, 2008; Phelps, 2015). ການເກັບກູ້ຊະນິດທີ່ມີປະຊາກອນເປັນຈຳນວນໜ້ອຍໃນທຳມະຊາດ ພ້ອມທັງຊະນິດດັ່ງກ່າວນັ້ນມີການຂະຫຍາຍຕົວຊ້າ, ແຕ່ຄວາມຕ້ອງການຂອງຕະຫຼາດໃນປະເທດເພື່ອນບ້ານສູງ, ລາຄາທີ່ແພງອັນເປັນແຮງຈູງໃຈໃຫ້ຜູ້ເກັບກູ້ໄປຊອກຫາມາຂາຍ, ໂດຍມີການສັ່ງຊື້ແບບເລືອກຊະນິດທີ່ຕ້ອງການ ແລະ ເຈາະຈົງເຖິງຄື: ເອື້ອງເຜີ້ງໂກນ (*Dendrobium lindleyi*), ເອື້ອງກຸຫຼາບແດງ (*Aerides rosea*), ເອື້ອງຫາງກະຮອກ (*Rhynchostylis retusa*), ເອື້ອງສະກຸນເຟີນສາຍ (*Huperzia* spp.), ເອື້ອງຄຳ (*Dendrobium chrysotoxum*) ແລະ ສະກຸນເອື້ອງກ້ານກ່ຳ (*Eria* spp.). ຜູ້ເກັບດອກເຜີ້ງໄດ້ອະທິບາຍວ່າ ການເກັບກູ້ຈາກປ່າແມ່ນໄດ້ມີການຖອນຮາກຖອນໂຄນມາໝົດ (Phelps, 2015). ໃນປີ

2008 ທີ່ມງານນັກພືດສາດໄດ້ເຂົ້າສຳຫຼວດດອກເຜິ້ງປ່າໃນລາວ ໄດ້ມີການສະເໜີວ່າດອກເຜິ້ງໃນລາວ ໄດ້ຫຼຸດລົງຍ້ອນມີການເກັບກູ້ເພື່ອຂາຍ ແລະ ການທຳລາຍແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງດອກເຜິ້ງ (Schuiteman & de Vogel, 2000; Schuiteman, *et al.*, 2008) ສະນັ້ນບັນຫາການຊື້-ຂາຍດອກເຜິ້ງຈຶ່ງມີຜົນກະທົບຕໍ່ການອະນຸລັກທີ່ໄດ້ຂະຫຍາຍຢ່າງກວ້າງຂວາງໃນພູມີພາກ.

ຂ. ຕ່ອງໂສ້ການຊື້-ຂາຍດອກເຜິ້ງທຳມະຊາດ: ໃນຂະນະທີ່ຄົນທົ່ວໄປເຊື່ອກັນວ່າການຊື້-ຂາຍດອກເຜິ້ງທີ່ເກີດຂຶ້ນສ່ວນຫຼາຍແມ່ນລະດັບທ້ອງຖິ່ນ ແລະ ບໍ່ເປັນທາງການ. ການເຄື່ອນໄຫວຂອງການຊື້-ຂາຍທີ່ມີຄວາມຊັບຊ້ອນ, ມີດອກເຜິ້ງຫຼາຍຊະນິດຊື້-ຂາຍໃນປະເທດໄທ ແຕ່ຈາກການສຳຫຼວດແບບພືດສາດໄດ້ພົບຫຼັກຖານການຊື້-ຂາຍຂ້າມຊາຍແດນຈາກປະເທດລາວ ແລະ ມຽນມາເຂົ້າມາຂາຍໃນປະເທດໄທຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ, ເຊິ່ງໄດ້ຮັບການຢືນຢັນວ່າຈາກການສຳພາດຜູ້ຂາຍ ໂດຍຜູ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນໄດ້ຈັດປະເທດທີ່ເປັນແຫຼ່ງທີ່ມາຂອງດອກເຜິ້ງ ແລະ ບໍ່ຕ້ອງສົງໄສເລີຍວ່າ ຕະຫຼາດຊາຍແດນໄດ້ພືດຈາກປະເທດເພື່ອນບ້ານທີ່ຢູ່ຕິດກັນກັບຕະຫຼາດ. ຈາກການສຳຫຼວດຢູ່ຕະຫຼາດຈະຕຸຈັກ (ໄທ) ພົບວ່າມີດອກເຜິ້ງ 14 ຊະນິດ (50%) ມາຈາກລາວ ແລະ ຢູ່ຕະຫຼາດມຸກດາຫານ (ໄທ) ຈຳນວນ 24 ຊະນິດ (92%) ແມ່ນມາຈາກລາວ. ເສັ້ນທາງທີ່ສົ່ງອອກດອກເຜິ້ງອອກໄປໄທໄດ້ແກ່ດ່ານປາກເຊ-ຊ່ອງເມັກ, ສະຫວັນນະເຂດ-ມຸກດາຫານ, ວຽງຈັນ-ໜອງຄາຍ ແລະ ປາກຊັນ-ເພັງຈານ (Phelps, 2015). ຕ່ອງໂສ້ການຊື້-ຂາຍມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນໂດຍອີງຕາມຄວາມເໝາະສົມທາງດ້ານການຂົນສົ່ງ ແລະ ສະຖານທີ່. ແຕ່ລະບ່ອນແມ່ນປະກອບດ້ວຍ 5 ກຸ່ມໃຫຍ່ຄື:

ຜູ້ເກັບກູ້ເຄື່ອງປ່າຂອງດົງ: ຜູ້ເກັບກູ້ເຄື່ອງປ່າຂອງດົງສ່ວນຫຼາຍແມ່ນປະຊາຊົນທີ່ຢູ່ໃນທ້ອງຖິ່ນຕ່າງໆ ເຊິ່ງມີຄວາມຊຳນານ ແລະ ຄຸ້ນເຄີຍກັບສະພາບປ່າ, ຜູ້ເກັບຈະບໍ່ໄດ້ຄຳນຶງເຖິງ ປ່າສະຫງວນ ຫຼື ປ່າສ່ວນບຸກຄົນ, ເພາະຕ້ອງການຈຳນວນຫຼາຍ ເພື່ອຂາຍໃຫ້ຜູ້ຊື້ໂດຍກົງ, ອາດຈະຂາຍຂ້າງທາງ ຫຼື ຂາຍໃນຕະຫຼາດທ້ອງຖິ່ນ, ເຊິ່ງສ່ວນຫຼາຍ ຜູ້ເກັບກູ້ຈະຂາຍໃຫ້ພໍ່ຄ້າຄົນກາງພາຍໃນປະເທດ.

ຜູ້ຊື້-ຂາຍຄົນກາງ: ເຂດທີ່ມີການຊື້-ຂາຍສ່ວນຫຼາຍແມ່ນເຂດທ້ອງຖິ່ນທີ່ຜູ້ໄປຊື້ມີຄວາມຄຸ້ນເຄີຍ ແລະ ມີຄວາມສຳພັນຢ່າງສະໜິດແໜ້ນກັບຝ່າຍອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນ, ຜູ້ໄປຊື້ໃນທ້ອງຖິ່ນຈະຖືກສັ່ງຊື້ໂດຍຜູ້ຂາຍໃນຕະຫຼາດຕ່າງໆ, ເປັນຜູ້ຮວບຮວມຈາກຜູ້ເກັບກູ້ຈາກປ່າ. ບາງຄັ້ງຈະມີຜູ້ສົນໃຈສັ່ງຊື້ສະເພາະເຈາະຈົງຊະນິດ ແລະ ໃນປະລິມານຫຼາຍ ຈາກນັ້ນພໍ່ຄ້າຄົນກາງກໍ່ໄປສັ່ງຜູ້ເກັບກູ້ນັ້ນ ເກັບມາຂາຍຕາມລາຍການທີ່ລູກຄ້າສັ່ງຊື້. ເມື່ອໄດ້ຕາມກຳນົດແລ້ວພໍ່ຄ້າຄົນກາງກໍ່ໄປສົ່ງຍັງຕະຫຼາດ ຫຼື ພໍ່ຄ້າທີ່ຊື້ໄປຂາຍຕໍ່. ພໍ່ຄ້າຄົນກາງອາດຈະເປັນຜູ້ຂົນສົ່ງຂາຍຕາມຕະຫຼາດຊາຍແດນຕ່າງໆ ຫຼື ສົ່ງໄປຂາຍໃຫ້ຜູ້ຊື້-ຂາຍ, ລາຍຍ່ອຍອື່ນພາຍໃນປະເທດ. ກຸ່ມຍ່ອຍຂອງພໍ່ຄ້າຄົນກາງຮັບຜິດຊອບໃນການລັກລອບຂົນສົ່ງ

ຂ້າມຊາຍແດນ ໂດຍສະເພາະແມ່ນຂ້າມແມ່ນ້ຳຂອງຈາກລາວໄປຫາໄທ, ເຄືອຂ່າຍໃນການຈັດຫາ ແລະ ການຊື້-ຂາຍຂ້າມແດນເຫຼົ່ານີ້ມັກຈະຖືກປົກປິດເປັນຄວາມລັບເພາະຕ້ອງລະວັງເລື່ອງຜິດກົດໝາຍ.

ຜູ້ຂົນສົ່ງ: ການຂົນສົ່ງສ່ວນຫຼາຍແມ່ນລົດປະຈຳທາງ ໂດຍມີການຈ່າຍເງິນໃຫ້ແກ່ຜູ້ຂັບລົດຂົນສົ່ງແກັດທີ່ບັນຈຸດອກເຜິ້ງ, ເຊິ່ງຜູ້ຂັບລົດຈະບໍ່ສົນໃຈວ່າແມ່ນຫຍັງຢູ່ໃນແກັດດັ່ງກ່າວ ເປັນບຸກຄົນທີ່ຖືກໃຊ້ໃນຕ່ອງໂສ້ການຊື້-ຂາຍເພື່ອເຊື່ອມຕໍ່ລະຫວ່າງພໍ່ຄ້າຄົນກາງກັບລູກຄ້າທີ່ຢູ່ປາຍຕ່ອງໂສ້ ລວມໄປເຖິງການຂົນສົ່ງດອກເຜິ້ງຂ້າມຊາຍແດນ, ແຕ່ການຂົນໃນທ້ອງຖິ່ນອາດຈະເປັນລົດສ່ວນຕົວ, ບາງຄັ້ງກໍ່ໃຊ້ລົດຈັກເພື່ອສົ່ງຂາຍໃນຕະຫຼາດທ້ອງຖິ່ນ.

ຜູ້ຂາຍໃນຕະຫຼາດ: ຜູ້ຊື້-ຂາຍໃນຕະຫຼາດໄດ້ຮັບຊື້ດອກເຜິ້ງຈາກພໍ່ຄ້າຄົນກາງແລ້ວນຳເອົາມາຂະຫຍາຍອອກໃຫ້ໄດ້ຈຳນວນຫຼາຍ. ຜູ້ຂາຍໃນຕະຫຼາດບາງຄົນ ໄດ້ຊື້ດອກເຜິ້ງຈາກຜູ້ເກັບກູ້ໂດຍກົງ ຫຼື ມີສະມາຊິກພາຍໃນຄອບຄົວທີ່ກ່ຽວຂ້ອງໄປເກັບມາຂາຍໃຫ້, ແຕ່ຜູ້ຂາຍໃນຕະຫຼາດສ່ວນຫຼາຍຍັງຄົງຕ້ອງເພິ່ງພາພໍ່ຄ້າຄົນກາງໃຫ້ເປັນຜູ້ທີ່ສາມາດສັ່ງຊື້ໄດ້ເປັນປະຈຳ, ໂດຍການສັ່ງທາງໂທລະສັບແລ້ວຈ່າຍເງິນໂອນຜ່ານທາງເອທີເອັມ ແລະ ຝາກລົດປະຈຳທາງ. ຜູ້ຂາຍໃນຕະຫຼາດສ່ວນຫຼາຍມຸ່ງໄປທີ່ຜູ້ມັກຊື້ສະສົມ, ແຕ່ກໍ່ມີຜູ້ຊື້-ຂາຍຈາກຕະຫຼາດອື່ນມາຊື້ເອົາໄປຂາຍຕໍ່ອີກ, ບາງຄັ້ງກໍ່ມີນັກທຸລະກິດທີ່ເຮັດກິດຈະການກ່ຽວກັບດອກເຜິ້ງມາຊື້ໄປຂະຫຍາຍເພື່ອຂາຍຕົ້ນນ້ອຍ ແລະ ຕັດດອກຂາຍສົ່ງຕາມເຄືອຂ່າຍທຸລະກິດທີ່ສັ່ງຊື້.

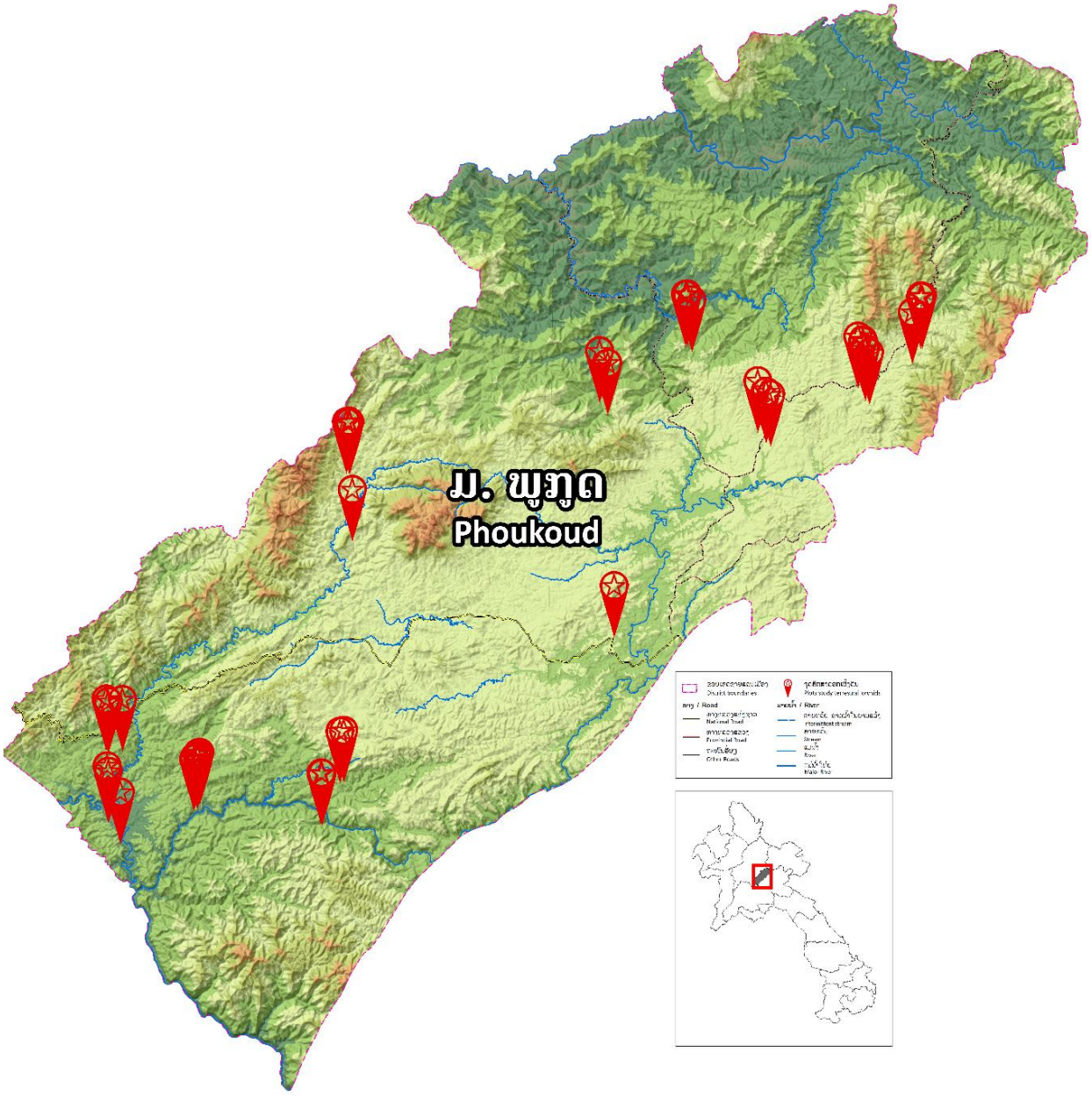
ຜູ້ເຮັດທຸລະກິດເຮືອນຊຽວ: ຜູ້ທີ່ເຮັດທຸລະກິດກ່ຽວກັບເຮືອນຊຽວ ຫຼື ສວນດອກເຜິ້ງຈະຮັບຊື້ດອກເຜິ້ງປ່າມາຈາກພໍ່ຄ້າຄົນກາງ ແລະ ພໍ່ຄ້າໃນຕະຫຼາດທົ່ວໄປ, ມີສ່ວນກ່ຽວຂ້ອງກັບການປອມແປງດອກເຜິ້ງປ່າໃຫ້ເປັນດອກເຜິ້ງປູກ, ເພື່ອສາມາດຂາຍ ແລະ ສົ່ງອອກໄດ້ຢ່າງຖືກຕ້ອງຕາມໃບອະນຸຍາດຂອງໄຊເຕສ, ລັກສະນະແບບນີ້ໄດ້ເກີດຂຶ້ນກັບດອກເຜິ້ງທີ່ຫາຍາກໃນລາວໄດ້ສົ່ງຂາຍຢ່າງຖືກກົດລະບຽບໂດຍອ້າງວ່າເປັນພືດປູກ ທັ້ງໆທີ່ພືດນັ້ນໄດ້ເກັບມາຈາກປ່າແລ້ວມາອະນຸບານໄວ້ໃນເຮືອນຊຽວເພື່ອໃຫ້ແຂງແຮງຈຶ່ງສົ່ງຂາຍໄດ້ລາຄາສູງ (Lamxay, 2008).

ຜູ້ຊື້: ຜູ້ຊື້ລາຍສຸດທ້າຍ ໂດຍຫຼັກໆແລ້ວຢູ່ພາຍໃນປະເທດໄທ, ຈີນ ແລະ ຫວຽດນາມ, ໂດຍມີການຊື້ຂາຍເກີດຂຶ້ນທີ່ຕະຫຼາດທົ່ວໄປ. ຜູ້ຊື້ສ່ວນຫຼາຍກໍ່ແມ່ນຜູ້ສົນໃຈໃນການສະສົມດອກເຜິ້ງປ່າ ມີພຽງກຸ່ມຍ່ອຍເທົ່ານັ້ນທີ່ຜູ້ຂາຍບອກວ່າເປັນກຸ່ມນິຍົມດອກເຜິ້ງພັນປະສົມ, ຜູ້ຊື້ບາງຄົນສັ່ງຊື້ທາງອອນໄລນ໌, ບາງຄົນສົ່ງຕໍ່ໄປຍັງນັກສະສົມໃນຕ່າງປະເທດ.

2.2.4 ສະພາບໂດຍລວມຂອງເມືອງພູກຸດ

ເມືອງພູກຸດຕັ້ງຢູ່ທິດຕາເວັນຕົກສ່ຽງເໜືອຂອງແຂວງຊຽງຂວາງ ເຊິ່ງຫ່າງຈາກເທດສະບານແຂວງ 25 ກິໂລແມັດ, ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 3,096 ກມ^2, ເປັນເຂດພູພຽງ ແລະ ພູດອຍ. ທິດເໜືອຕິດກັບເມືອງຫ້ຽມ (ແຂວງຫົວພັນ), ເມືອງໂພນໄຊ (ແຂວງຫຼວງພະບາງ), ເມືອງຄຳ (ແຂວງຊຽງຂວາງ); ທິດໃຕ້

ຕິດ ກັບເມືອງຜາໄຊ (ແຂວງຊຽງຂວາງ); ທິດຕາເວັນອອກຕິດກັບກັບເມືອງແປກ (ແຂວງຊຽງຂວາງ) ແລະ ທິດຕາເວັນຕົກ ຕິດກັບ ເມືອງພູຄູນ (ແຂວງຫຼວງພະບາງ). ເມືອງພູກູດແບ່ງອອກເປັນ 5 ກຸ່ມ ພັດທະນາ, ມີ 42 ບ້ານ, ມີ 4,331 ຄອບຄົວ; ມີພົນລະເມືອງທັງໝົດ 25,616 ຄົນ, ຍິງ 12,612 ຄົນ ປະກອບ ມີສາມເຜົ່າທີ່ດຳລົງຊີວິດຢູ່ຮ່ວມກັນຄື: ເຜົ່າລາວ 16,020 ຄົນ, ກວມ 62.53 %, ເຜົ່າມົ້ງ 4,536 ຄົນ, ກວມ 17.70 % ແລະ ເຜົ່າກຶມມຸ 5,060 ຄົນ, ກວມ 19.75 %. ມາຮອດປະຈຸບັນພື້ນຖານໂຄງລ່າງເສດຖະກິດ-ສັງຄົມເມືອງພູກູດໄດ້ຮັບການພັດທະນາໃນຫຼາຍດ້ານ ຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ ລວມຍອດຜະລິດຕະພັນພາຍໃນ ບັນລຸເຖິງ 167 ຕື້ກີບ, ສະເລ່ຍລາຍຮັບ 6,520,000 ກີບ/ຄົນ/ປີ ຫຼື ເທົ່າກັບ 815 $/ຄົນ/ປີ, ບັນລຸ 93.3 % ຂອງແຜນການ; ຄອບຄົວທຸກຍາກຍັງເຫຼືອ 63 ຄອບຄົວ, ສາມາດແກ້ໄຂບັນລຸ 98.54 % ຂອງແຜນການ; ມີເສັ້ນທາງຄົມມະນາຄົມເຂົ້າເຖິງໝູ່ບ້ານຕ່າງໆກວມ 100 %, ມີສັນຍານໂທລະສັບກວມ 90 % ຂອງພື້ນ ທີ່ທັງໝົດ, ປະຊາຊົນໄດ້ຊົມໃຊ້ໄຟຟ້າຖາວອນ 70 % ຂອງຈຳນວນຄອບຄົວທັງໝົດ. ສ້າງບ້ານແມ່ຍິງ ສາມດີໄດ້ 31 ບ້ານ, ບ້ານຊາວໜຸ່ມສີ່ບຸກໄດ້ 28 ບ້ານ ແລະ ສ້າງບ້ານພັດທະນາໄດ້ທັງໝົດ 12 ບ້ານ ບັນລຸ 57% ຂອງແຜນການທີ່ວາງໄວ້. ທົ່ວເມືອງມີເນື້ອທີ່ນາທັງໝົດ 2,125 ເຮັກຕາ ທຽບໃສ່ມະຕິກອງປະຊຸມ ໃຫຍ່ຄັ້ງຜ່ານມາເພີ່ມຂຶ້ນ 214.03 ເຮັກຕາ; ມີເນື້ອທີ່ໄຮ່ໝູນວຽນ 749 ເຮັກຕາ, ຖ້າທຽບໃສ່ກອງປະຊຸມ ໃຫຍ່ຄັ້ງຜ່ານມາຫຼຸດລົງ 770.78 ເຮັກຕາ, ຜະລິດເຂົ້າເປືອກໄດ້ທັງໝົດ 10,798 ໂຕນ ສະເລ່ຍໃສ່ຫົວຄົນ ໄດ້ຮັບເຂົ້າເປືອກ 421.5 ກິໂລກຼາມ/ຕໍ່ຄົນ/ປີ ທຽບໃສ່ແຜນພັດທະນາທີ່ວາງໄວ້ບັນລຸ 84.3%, ຈັດສັນ ອາຊີບຄົງທີ່ໃຫ້ປະຊາຊົນທີ່ຍຶດຖືອາຊີບແບບເລື່ອນລອຍໄດ້ທັງໝົດ 48 ຄອບຄົວ ເທົ່າກັບ 29.72 % ຂອງ ແຜນການ. (ຂໍ້ມູນຈາກ http://xiengkhouang.gov.la/ ແລະ http://wikipleydia.org)



ฐูบที 2.4 ແຜນທີ່ເມືອງພູງດທີ່ສະແດງທີ່ຕັ້ງຂອງຈຸດສຶກສາ

ພາກທີ 3
ວິທີການສຶກສາ

3.1 ການອອກແບບການສຶກສາ

3.1.1 ການກຳນົດເນື້ອໃນ

ສຶກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດຂອງດອກເຜິ້ງດິນ, ຈຳແນກຊະນິດ, ພັນລະນາ ລັກສະນະທາງສັນຖານວິທະຍາ, ຮູບພາບປະກອບທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາ ແລະ ລັກສະນະທາງ ນິເວດວິທະຍາ, ສຳຫຼວດຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນ, ການນຳໃຊ້ປະໂຫຍດ ແລະ ສະພາບການ ອະນຸລັກຂອງທ້ອງຖິ່ນ. ພ້ອມກັນນັ້ນ, ສຶກສາປັດໄຈທາງດ້ານຄຸນລັກສະນະຂອງແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງຕົ້ນ ດອກເຜິ້ງ, ສຳຫຼວດ, ຊອກຮູ້ຜົນກະທົບຈາກກິດຈະກຳຂອງມະນຸດ ແລະ ການປ່ຽນແປງດິນຟ້າອາກາດ.

3.1.2 ຂອບເຂດສະຖານທີ່

ກຳນົດເອົາເຂດພື້ນທີ່ປ່າທຳມະຊາດຂອງ 10 ບ້ານ ຢູ່ໃນ 3 ກຸ່ມບ້ານຂອງເມືອງພູກູດ, ແຂວງຊຽງຂວາງດັ່ງ: ເຂດກຸ່ມບ້ານທ້າຍ-ລ້ອງຄານ (ບ.ຍອດແພ, ບ.ແລທອງ ແລະ ບ.ບົ່ງ), ເຂດສູຍ-ວຽງ ໄຊ (ບ.ສັກສອດ, ບ.ນ້ຳສາມ, ບ. ຊຽງແດດ, ບ.ຊຽງງາ, ບ.ນ້ຳຈັດ) ແລະ ເຂດກຸ່ມບ້ານເຄິ່ງ-ລ້ອງຮາງ (ບ.ມຽນ ແລະ ບ.ລ້ອງຮາງ).

3.1.3 ຂອບເຂດເວລາ

ແຕ່ເດືອນມີນາ 2016 ເຖິງເດືອນມີນາ 2018, ກຳນົດ 2 ປີ

3.2 ອຸປະກອນ ແລະ ທາດເຄມີ

- **ອຸປະກອນ ແລະ ທາດເຄມີທີ່ໃຊ້ໃນການສຶກສາ**

ຕາຕະລາງທີ 3.1 ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ໃນພາກສະໜາມ ແລະ ຫ້ອງທົດລອງ

ລ/ດ	ອຸປະກອນ	ທາດເຄມີ
1	ແໜງໄມ້ອັດຕົວຢ່າງຂະໜາດ 30 × 45 ຊມ ແລະ ເຊືອກມັດແໜງ	ເຫຼົ້າ 70%
2	ເຈ້ຍແກ້ດລູກຟູກຂະໜາດ 30 × 45 ຊມ	
3	ເຈ້ຍໜັງສືພິມ	
4	ຄັດເຕີ	
5	ສຽມ	
6	ຖົງຢາງພລາສະຕິກຂະໜາດຕ່າງໆ ແລະ ຢາງຮັດ	
7	ແວ່ນຂະຫຍາຍ	

8	ກ້ອງຖ່າຍຮູບດິຈິຕອລ Olympus OMD	
9	ປື້ມບັນທຶກຂໍ້ມູນ ແລະ ສໍດຳ	
10	ແຜ່ນປ້າຍໝາຍເລກຂອງຕົວຢ່າງ	
11	ເຄື່ອງວັດພິກັດ (GPS garmin GPSMAP 62s)	
12	ຂວດດອງຕົວຢ່າງຂະໜາດຕ່າງໆ	
13	ເຄື່ອງວັດຄຸນນະພາບຂອງດິນ Rapitest Mini 3-in-1 Soil Tester-Luster Leaf version 1835	
14	ບັນທັດ ແລະ ເຊືອກແມັດ	

- **ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ໃນການທົດລອງ ແລະ ການຈຳແນກຊະນິດ**

ຕາຕະລາງທີ 3.2 ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ຢູ່ໃນຫ້ອງທົດລອງ ແລະ ຕົວຢ່າງ

ລ/ດ	ອຸປະກອນ	ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ
1	ກ້ອງຈຸລະທັດສະເຕຣິໂອ	ຕົວຢ່າງແຫ້ງ
2	ໄມ້ບັນທັດ	ຕົວຢ່າງດອງ
3	ຈານແກ້ວ	ຕົວຢ່າງສົດ
4	ຄີມຄີບ	
5	ເຂັມເຂ່ຍ	
6	ເອກະສານຄູ່ມືຈຳແນກດອກເຜິ້ງ	
7	ຄອມພີວເຕີ	
8	ເມ້ົາປາກກາ Graphic Tablet Model: H610PRO	

ຕາຕະລາງທີ 3.3 ອຸປະກອນທີ່ໃຊ້ໃນການເຮັດຕົວຢ່າງຊາກແຫ້ງ

ລ/ດ	ອຸປະກອນ	ອຸປະກອນຫຍິບ
1	ຕູ້ອົບຕົວຢ່າງແຫ້ງ	ກາວ
2	ເຈ້ຍແກັດແຂງຂະໜາດ 30 × 45 ຊມ	ເຂັມ
3	ເຈ້ຍແຂງສີຂາວຂະໜາດ 30 × 45 ຊມ	ດ້າຍ
4	ເຈ້ຍປົກແຂງຂອງສະກຸນ ແລະ ຊະນິດ	ເຈ້ຍ A4

3.3 ວິທີການເກັບຂໍ້ມູນການສຶກສາ

3.3.1 ວິທີການສຶກສາໃນພາກສະໜາມ

ກ. ວິທີການສຶກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍ: ການນຳນິດສະຖານທີ່ແມ່ນໄດ້ເລືອກເອົາເຂດປ່າ ພາຍໃນ 10 ບ້ານ, (1 ເຂດສຶກສາ/ບ້ານ). ສຳຫຼວດແບບສຸ່ມ, ໃນສະພາບທີ່ເໝາະສົມຂອງພື້ນທີ່ ຫຼື ສະພາບ ປ່າທີ່ແຕກຕ່າງກັນ, ແຕ່ລະດອນຂະໜາດ 10 × 10 ມ. (=0.01 ຮຕ), ໂດຍກຳນົດເອົາແຕ່ລະບ້ານມີ 5 ດອນ ຕົວຢ່າງ, ລວມທັງໝົດເປັນ 50 ດອນຕົວຢ່າງ. ເພື່ອການບັນທຶກຂໍ້ມູນຈຳນວນຕົ້ນຂອງດອກເຜິ້ງໃນແຕ່ລະ ດອນຕົວຢ່າງ ໄດ້ມີການສ້າງຕາຕະລາງບັນທຶກຊື່ທ້ອງຖິ່ນ, ຊື່ວິທະຍາສາດ, ຈຳນວນຕົ້ນຂອງແຕ່ລະ ຊະນິດທີ່ພົບເຫັນໃນດອນຕົວຢ່າງ, ລັກສະນະວິໄສ ແລະ ອື່ນໆ. (ບົດແນບທ້າຍ 1. ແບບຟອມເກັບຂໍ້ມູນ ຄວາມຫຼາກຫຼາຍ).

ໄດ້ມີສຳຫຼວດ ແລະ ເກັບຂໍ້ມູນລັກສະນະທາງໂຄງສ້າງພາຍນອກ, ບັນທຶກ ແລະ ເກັບ ຕົວຢ່າງດອກເຜິ້ງດິນທີ່ພົບເຫັນ, ຢ່າງໜ້ອຍນ້ຳເບີ (collection number) ລະ 4 ຊິ້ນ (duplicates), ໃນນັ້ນ ໄດ້ເກັບຕົວຢ່າງສົດ (Living collections) ຂອງບາງຊະນິດເພື່ອນຳມາປູກຮັກສາໄວ້ໃນສວນກ້າຂອງ ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ສຳຫຼັບການສຶກສາ ແລະ ຕິດຕາມການອອກດອກ, ໝາກ, ໄດ້ມີການເຮັດ ເປັນຕົວຢ່າງແຫ້ງສຳຫຼັບພິພິທະພັນພືດ (Voucher specimens) ແລະ ຕົວຢ່າງດອງ (spirit collections) ເພື່ອເກັບຮັກສາໄວ້ໃນພິພິທະພັນພືດຂອງພາກວິຊາຊີວະວິທະຍາ, ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ. ຈາກ ນັ້ນ, ຍັງໄດ້ບັນທຶກຂໍ້ມູນໃນພາກສະໜາມກ່ຽວກັບລັກສະນະ ແລະ ສະພາບແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ, ສັງຄົມພືດ ແລະ ລັກສະນະທາງພູມີປະເທດ, ການບັນທຶກພາບ ລັກສະນະສັນຖານຂອງແຕ່ລະສ່ວນຂອງດອກດ້ວຍ ວິທີການຕັດແຍກ (Dissection) ເພື່ອໃຊ້ເປັນສິ່ງອ້າງອີງໃນການພັນລະນາພືດ ແລະ ການແຕ້ມຮູບ ປະກອບ.

ຂ. ການວັດແທກຄຸນນະພາບຂອງດິນ: ໄດ້ມີການວັດແທກຄຸນນະພາບຂອງດິນດ້ວຍ ເຄື່ອງ Rapitest Mini 3-in-1 Soil Tester-Luster Leaf version 1835 ແລະ ບັນທຶກຂໍ້ມູນເຊັ່ນ: ທາດ ອາຫານຫຼັກລວມ (NPK), ຄວາມເປັນອາຊິດ-ບາເຊ ແລະ ອຸນຫະພູມຂອງດິນ. ການວັດແທກຄຸນນະພາບ ດິນມີຂັ້ນຕອນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: (1) ການວັດແທກແມ່ນໃຫ້ເອົາໜ້າດິນອອກປະມານ 5 ຊມ, ເພາະວ່າມັນຈະມີ ຊາກພືດ ແລະ ສິ່ງປົກຄຸມອື່ນໆ, (2) ເອົານ້ຳຫົດດິນບ່ອນທີ່ຈະວັດແທກໃຫ້ປຽກຊຸ່ມ (ຖ້າດິນແຫ້ງ), (3) ເອົາ ສຽມສັບດິນໃຫ້ລະອຽດ, (4) ເອົາເຫຼັກເຄື່ອງວັດແທກແທງລົງເລິກ 10–13 ຊມ, (5) ເລືອກລາຍການຂອງ ການວັດແທກປະໄວ້ປະມານ 1 ນາທີ. ແລ້ວບັນທຶກຄ່າວັດແທກໃນແບບຟອມຕາຕະລາງ (ບົດແນບທ້າຍ 2. ແບບຟອມບັນທຶກຂໍ້ມູນຄ່າວັດແທກປັດໄຈທາງຄຸນນະພາບຂອງດິນ).

ຄ. ການສຶກສາການຊື້-ຂາຍ: ຂໍ້ມູນການຊື້-ຂາຍໄດ້ຈາກວິທີການສຳພາດແບບຄຳຖາມ ເປີດ (Semi-structure interview) ໂດຍສ້າງເປັນແບບຟອມຕາຕະລາງເພື່ອແນວທາງໃນການເກັບກຳຂໍ້

ມູນໃນ 10 ບ້ານ, ແຕ່ລະບ້ານກຳນົດຈຳນວນຜູ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນຈຳນວນ 5 ຄົນຢ່າງໜ້ອຍ ໂດຍສະເພາະແມ່ນຜູ້ເກັບກູ້ເພື່ອການຂາຍ. ການເກັບກຳຂໍ້ມູນກ່ຽວກັບການຊື້-ຂາຍດອກເຜິ້ງ ເນັ້ນໄປບາງປະເດັນທີ່ສຳຄັນຈຳນວນໜຶ່ງ ໄດ້ແກ່: ການເກັບກູ້ຊະນິດໃດແດ່ ໂດຍເອົາຮູບພາບທີ່ຖ່າຍຈາກປ່າໃຫ້ປະຊາຊົນເບິ່ງ, ການບັນທຶກບ້ານທີ່ມີການເກັບກູ້ເພື່ອຂາຍ, ປະລິມານການເກັບກູ້ໃນແຕ່ລະປີຂອງແຕ່ລະບ້ານ, ລາຄາທີ່ຂາຍໃນແຕ່ລະປີຂອງແຕ່ລະບ້ານ, ຂໍ້ມູນສົມທຽບປະລິມານການເກັບກູ້ ແລະ ລາຄາໃນຊ່ວງ 5 ປີທີ່ຜ່ານມາ (2013-2017). ນອກນັ້ນ ຍັງມີການສຳພາດພໍ່ຄ້າຜູ້ມາເກັບຊື້ ແລະ ຜູ້ເຮັດທຸລະກິດສົ່ງອອກເຄື່ອງປ່າຂອງດົງໃນລະດັບເມືອງ ແລະ ແຂວງ ເພື່ອຊອກຮູ້ການປ່ຽນແປງລາຄາໃນແຕ່ລະໄລຍະຂອງຕ່ອງໂສ້ການຊື້-ຂາຍ (ບົດແນບທ້າຍ 3. ແບບຟອມເກັບຂໍ້ມູນດ້ານຊື້-ຂາຍ ແລະ ປະລິມານການເກັບກູ້).

ງ. ວິທີການເກັບຂໍ້ມູນດ້ານໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ສະພາບການອະນຸລັກ: ໄດ້ມີການສຳພາດປະຊາຊົນໃນ 10 ບ້ານເປົ້າໝາຍໂດຍໃຊ້ແບບຄຳຖາມເປີດ ໂດຍມຸ້ງເນັ້ນຮູ້ ແຫຼ່ງເກັບກູ້ຂອງແຕ່ລະບ້ານ, ເນື້ອທີ່ຂອງປ່າໄມ້ທີ່ພົບເຫັນດອກເຜິ້ງດົນ, ການຂະຫຍາຍເນື້ອທີ່ເຮັດການຜະລິດໃນແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງດອກເຜິ້ງດົນໃນແຕ່ລະປີມີການເພີ່ມຂຶ້ນ ຫຼື ຫຼຸດລົງ, ໄລຍະເວລາ, ໄລຍະທາງໃນການຊອກຫາ ແລະ ວິທີການເກັບກູ້, ຈຳນວນຄັ້ງເກັບກູ້ຕໍ່ປີ, ໂດຍກຳນົດເອົາຊ່ວງ 5 ປີທີ່ຜ່ານມາ (2013-2017) ເພື່ອປະເມີນຕີລາຄາກ່ຽວກັບສະພາບການອະນຸລັກ ແລະ ໄພຂົ່ມຂູ່. ການສຳພາດອຳນາດການປົກຄ້ອງທ້ອງຖິ່ນກ່ຽວກັບການຈັດສັນຄຸ້ມຄອງປ່າໄມ້ ໄດ້ເຮັດລະດັບບ້ານ ແລະ ເມືອງ. ນອກນັ້ນ ຍັງໄດ້ບັນທຶກການປ່ຽນແປງຂອງສະພາບດິນຟ້າອາກາດ ແລະ ກິດຈະກຳຕ່າງໆຂອງຊຸມຊົນໃນເຂດດັ່ງກ່າວ.

3.3.2 ວິທີການສຶກສາຢູ່ຫ້ອງທົດລອງ ແລະ ພິພິທະພັນພືດ

ກ. ການສຶກສາທາງອະນຸຖົມວິຖານ: ການສຶກສາທາງອະນຸຖົມວິຖານແມ່ນໄດ້ເຮັດກັບຊາກແຫ້ງຂອງຕົວຢ່າງເກັບຈາກພາກສະໜາມ ເປັນຂັ້ນໆ ເຊັ່ນ ການຕັດແຕ່ງຕົວຢ່າງ, ການໜີບຕົວຢ່າງ, ການອົບແຫ້ງ, ການຫຍິບຕົວຢ່າງໃສ່ເຈ້ຍແຂງ, ການຕິດປ້າຍຂໍ້ມູນ ແລະ ການເກັບຮັກສາໄວ້ໃນພິພິທະພັນພືດ.

ການສຶກສາລັກສະນະທາງສັນຖານວິທະຍາ ຂອງຕົວຢ່າງແຫ້ງ ແລະ ຕົວຢ່າງດອງ ເພື່ອລະບຸຊະນິດ, ໂດຍການໃຊ້ຮູບວິຖານຈາກເອກະສານທາງດ້ານອະນຸກົມວິຖານຂອງພືດຕະກຸນດອກເຜິ້ງ ແລະ ໃຊ້ກ້ອງຈຸລະທັດສະເຕີຣີໂອເພື່ອກວດສອບເບິ່ງລາຍລະອຽດຂອງລັກສະນະທີ່ຂະໜາດນ້ອຍເພື່ອການກວດສອບຫາຊື່ວິທະຍາສາດທີ່ຖືກຕ້ອງ.

ໄດ້ດຳເນີນຂະບວນການປຽບທຽບຕົວຢ່າງແຫ້ງຂອງຊະນິດຕ່າງໆທີ່ເກັບໄວ້ໃນຫ້ອງພິພິທະພັນພືດແຫ່ງຊາດ, ພິພິທະພັນພືດຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ແລະ ຄະນະວິທະຍາສາດປ່າໄມ້ ເພື່ອເປັນການຢືນຢັນການກວດສອບຊື່ວິທະຍາສາດທີ່ຖືກຕ້ອງ. ນອກນັ້ນຍັງໄດ້ປຽບທຽບກັບຕົວຢ່າງຕົ້ນແບບ

ໂດຍທາງອອນໄລດ໌ໃນເວບໄຊດ໌ຂອງ ພິພິທະພັນທຳມະຊາດປາຣີ(ຝຣັ່ງ), ສວນພຶກສາຊາດອິດິນເບີກ (ສະກ໋ອດແລັນ) ແລະ ສວນພຶກສາຊາດຄິວ (ອັງກິດ).

ການແຕ້ມຮູບປະກອບທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາເພື່ອສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງລັກສະນະທີ່ແຕກຕ່າງກັນທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາໂດຍມີການນຳໃຊ້ໂປຣແກຣມ Adobe Illustrator CS6 ແລະ ໂດຍການໃຊ້ເມ້ົາປາກກາ Graphic Tablet Model: H610PRO. ຈັດຮູບພາບໂດຍໃຊ້ Adobe Photoshope CS6 ແລະ Adobe Indesigned CS6.

ຫຼັງຈາກກິດຈະກຳຂັ້ນຕ່າງໆຂອງການສຶກສາຂ້າງເທິງສຳເລັດແລ້ວ ເຊິ່ງຂັ້ນຕ່າງໆນັ້ນໄດ້ນຳໄປເຖິງການຈຳແນກຊື່ວິທະຍາສາດເປັນທີ່ຮຽບຮ້ອຍແລ້ວ ການຂຽນບັນຍາຍລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາດອກເຜົ້ງດິນທຸກຊະນິດທີ່ພົບເຫັນຈາກການສຳຫຼວດ ແລະ ຊະນິດທີ່ໄດ້ເກັບຕົວຢ່າງໄວ້ໃນພິພິທະພັນ ໂດຍທຽບໃສ່ຂໍ້ມູນໃນວາລະສານ ຕີພິມເຜີຍແຜ່ຊະນິດນັ້ນມາກ່ອນໂດຍລະອຽດ ພ້ອມທັງການກະຈາຍພັນໃນປະເທດ, ນິເວດວິທະຍາ ລວມໄປເຖິງຊ່ວງເວລາຂອງການເກີດດອກ, ໝາກ, ການນຳໃຊ້, ພ້ອມທັງບົ່ງບອກແຕ່ລະສ່ວນຂອງຮູບແຕ້ມແບບລະອຽດ, ສ້າງຮູບວິຖານຂອງດອກເຜົ້ງດິນທຸກສະກຸນ ແລະ ຊະນິດ, ເພື່ອໃຫ້ງ່າຍຕໍ່ການຈຳແນກຊະນິດ, ເພື່ອເປັນປະໂຫຍດຕໍ່ຜູ້ທີ່ມີຄວາມສົນໃຈຕໍ່ການພັດທະນາຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ.

ຂ. ການວິເຄາະຂໍ້ມູນຄວາມຫຼາກຫຼາຍ: ສ້າງຖານຂໍ້ມູນ ແລະ ວິເຄາະຂໍ້ມູນຄວາມຫຼາກຫຼາຍໂດຍເອົາຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ມາຈາກພາກສະໜາມເຂົ້າໃນຖານຂໍ້ມູນເບື້ອງຕົ້ນດ້ວຍໂປຣແກຣມ Ms Excel ເພື່ອສ້າງເປັນເສັ້ນກຣາຟ ແລະ ລວບລວມຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນແຕ່ລະຊະນິດ. ຫາຄ່າດັດຊະນີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດ (Shannon–Wiener's Index) ເພື່ອໃຊ້ປຽບທຽບຄວາມຫຼາກຫຼາຍຊະນິດຂອງພືດໃນແຕ່ລະບ້ານທີ່ໄດ້ຈາກແຕ່ລະດອນຕົວຢ່າງ (Wilson, 2000) ໂດຍມີສູດດັ່ງລຸ່ມນີ້ :

$$H' = -\sum_{i}^{s} \frac{n_i}{N} ln \frac{n_i}{N}$$

H'= ດັດຊະນີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ

n_i = ຈຳນວນຕົ້ນຂອງແຕ່ລະຊະນິດ

N= ຈຳນວນຕົ້ນທັງໝົດຂອງທຸກຊະນິດ

S= ຈຳນວນຊະນິດທັງໝົດ

- **ຄິດໄລ່ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນດອກເຜົ້ງດິນ**

ຄິດໄລ່ໂດຍ: calculate density species (Bardour & Billings, 1987) by:

$$D_i = \frac{100n_i}{N}$$

D_i = ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງດອກເຜິ້ງດິນ (ຈຳນວນຕົ້ນ/ຮຕ)

n = ຈຳນວນຕົ້ນຂອງແຕ່ລະຊະນິດ

N = ຈຳນວນດອນຕົວຢ່າງທັງໝົດ

ຄ. ວິເຄາະຂໍ້ມູນນິເວດວິທະຍາຂອງດິນ: ການວິເຄາະຂໍ້ມູນຄຸນນະພາບຂອງດິນເຊັ່ນ: ເນັ້ນການຊອກຫາທາດອາຫານຫຼັກລວມ (NPK), ພີເອຈ ແລະ ອຸນຫະພູມ ໂດຍນຳໂປຣແກຣມ SPSS version 21 (ໂດຍຄຳສັ່ງ Frequencies ເພື່ອວິເຄາະຂໍ້ມູນທາງດ້ານສະຖິຕິເຊິ່ງພັນລະນາ ແລະ ໃຊ້ຄຳສັ່ງ Oneway ANOVA ເພື່ອປຽບທຽບຄວາມແຕກຕ່າງ) ຂອງຄຸນນະພາບຂອງດິນໃນແຕ່ລະບ້ານໂດຍໃຊ້ຂໍ້ມູນບັນທຶກຈາກແຕ່ດອນຕົວຢ່າງທີ່ໄດ້ສຳຫຼວດ.

ງ. ການວິເຄາະຂໍ້ມູນຕ່ອງໂສ້ການຊື້-ຂາຍ: ການວິເຄາະຂໍ້ມູນທາງດ້ານປະລິມານ ແລະ ລາຄາຂອງແຕ່ລະບ້ານ ແມ່ນການວິເຄາະໂດຍໃຊ້ Ms Excel ເພື່ອຄິດໄລ່ ແລະ ສ້າງເປັນກຣາຟເພື່ອປຽບທຽບໃນແຕ່ລະປີ. ວົງຈອນການຕະຫຼາດໄດ້ສ້າງເປັນຮູບໂຄງສ້າງເພື່ອສະແດງໃຫ້ເຫັນເຖິງວົງຈອນການຊື້-ຂາຍ, ແຕ່ຜູ້ເກັບກູ້ຈົນເຖິງປາຍທາງຂອງວົງຈອນການຊື້-ຂາຍ.

ຈ. ການວິເຄາະໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ສະພາບການອະນຸລັກ: ການຢຽບຢຽງ ແລະ ວິເຄາະໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ສະພາບການອະນຸລັກ ແມ່ນໄດ້ເຮັດຕາມສະ ພາບຕົວຈິງທີ່ໄດ້ພົບເຫັນໃນເຂດສຶກສາ ແລະ ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກສຳພາດປະຊາຊົນທ້ອງຖິ່ນ

ພາກທີ 4
ຜົນການສຶກສາ ແລະ ການສົນທະນາ

4.1 ຜົນການສຶກສາ

4.1.1 ຄວາມຫຼາກຫຼາຍດ້ານຊະນິດ

ຈາກການສຶກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງດອກເຜິ້ງດິນໃນເຂດເມືອງພູກູດ, ແຂວງຊຽງຂວາງ ສາມາດພົບ, ຈຳແນກ ແລະ ກວດສອບໄດ້ໄດ້ທັງໝົດ 32 ຊະນິດ ເຊິ່ງຈັດຢູ່ໃນ 2 ຕະກຸນຍ່ອຍຄື: ຕະກຸນຍ່ອຍ Epidendroideae ພົບຈຳນວນ 16 ສະກຸນຄື: *Acanthephippium, Arundina, Cephalantheropsis, Corymborkis, Crepidium, Cymbidium, Dienia, Eulophia, Geodorum, Liparis, Nephelaphyllum, Nervilia, Pachystoma, Phaius, Tainia, Tropidia* ແລະ ຕະກຸນຍ່ອຍ Orchidoideae ພົບຈຳນວນ 6 ສະກຸນຄື: *Anoectochilus, Goodyera, Habenaria, Pecteilis, Peristylus* ແລະ *Zeuxine.* ໃນຈຳນວນດັ່ງກ່າວໄດ້ມີພືດທີ່ພົບຄັ້ງທຳອິດຂອງລາວຈຳນວນ 4 ຊະນິດ. ໄດ້ມີການຊຸບຮູບວິຖານ ຂັ້ນຕະກຸນຍ່ອຍ, ຂັ້ນສະກຸນ ແລະ ຂັ້ນຊະນິດ ພ້ອມກັນນັ້ນ, ແຕ່ລະຊະນິດໄດ້ສະເໜີຊື່ວິທະຍາສາດຂອງຊະນິດ, ການພັນລະນາທາງພືດສາດ, ລະບົບນິເວດແລະແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ, ລະດູການອອກດອກ-ອອກໝາກ, ການກະຈາຍພັນ, ການນຳໃຊ້ແບບພື້ນເມືອງ, ຊື່ພື້ນເມືອງ, ຮູບແຕ້ມ ແລະ ຮູບພາບປະກອບ. ຕົວຢ່າງດອກເຜິ້ງດິນ ທີ່ເປັນຕົວຢ່າງແຫ້ງ ແລະ ຕົວຢ່າງໃນເຫຼົ້າ ທັງໝົດຈຳນວນ 53 ນ້ຳເບີ ແລະ 90 ຊິ້ນ ໄດ້ເກັບຮັກສາໄວ້ໃນພິພິທະພັນພືດຂອງ ພາກວິຊາຊີວະວິທະຍາ ຄະນະວິທະຍາສາດທຳມະຊາດ ມະຫາວິທະຍາໄລແຫ່ງຊາດ ນອກນັ້ນຍັງໄດ້ຝາກເກັບຮັກສາໄວ້ໃນພິພິທະພັນພືດແຫ່ງຊາດ ແລະ ສວນພືກສາສາດຜາຕັດແກ້. ຕາຕະລາງສະແດງຜົນການສຶກສາດອກເຜິ້ງດິນທັງໝົດທີ່ພົບ ມີດັ່ງລຸ່ມນີ້:

ຕາຕະລາງທີ 4.1 ບັນຊີຊະນິດດອກເຜິ້ງດິນທີ່ໄດ້ພົບໃນເຂດສຶກສາ

ລ/ດ	ຕະກຸນຍ່ອຍ	ສະກຸນ	ຊະນິດ
1	Epidendroideae	*Acanthephippium*	*Acanthephippium sylhetense* Lindl.
2		*Arundina*	*Arundina graminifolia* (D.Don) Hochr.
3		*Cephalantheropsis*	*Cephalantheropsis obcordata* (Lindl.) Ormerod
4		*Corymborkis*	*Corymborkis veratrifolia* (Reinw.) Blume
5		*Crepidium*	*Crepidium calophyllum* (Rchb.f.) Szlach.
6		*Cymbidium*	*Cymbidium kanran* Makino
7			*C. lancifolium* Hook.
8		*Dienia*	*Dienia ophrydis* (J.Koenig) Seidenf.
9		*Eulophia*	*Eulophia macrobulbon* Hook.f.
10			*E. pauciflora* Guillaumin
11			*E. spectabilis* (Dennst.) Suresh
12		*Geodorum*	*Geodorum recurvum* (Roxb.) Alston

ລ/ດ	ຕະກຸນຍ່ອຍ	ສະກຸນ	ຊະນິດ
13	Epidendroideae	*Liparis*	*Liparis odorata* (Willd.) Lindl.
14		*Nephelaphyllum*	*Nephelaphyllum pulchrum* Blume
15		*Nervilia*	*Nervilia viridis* S.W. Gale, Watthana & Suddee
16		*Pachystoma*	*Pachystoma pubescens* Blume
17		*Phaius*	*Phaius mishmensis* (Lindl. & Paxton) Rchb.f.
18			*Phaius wallichii* Lindl.
19		*Tainia*	*Tainia angustifolia* (Lindl.) Benth. & Hook.f.
20			*T. latifolia* (Lindl.) Rchb.f.
21			*T. penangiana* Hook.f.
22		*Tropidia*	*Tropidia angulosa* (Lindl.) Blume
23			*T. curculigoides* Lindl.
24	Orchidoideae	*Anoectochilus*	*Anoectochilus burmannicus* Rolfe
25			*A. chapaensis* Gagnep.
26		*Goodyera*	*Goodyera procera* (Ker Gawl.) Hook.
27		*Habenaria*	*Habenaria acuifera* Wall. ex Lindl.
28			*H. dentata* (Sw.) Schltr.
29			*H. lucida* Wall. ex Lindl.
30		*Pecteilis*	*Pecteilis susannae* (L.) Raf.
31		*Peristylus*	*Peristylus lacertifer* (Lindl.) J.J.Sm.
32		*Zeuxine*	*Zeuxine affinis* (Lindl.) Benth. ex Hook.f.

ຮູບວິຖານຈຳແນກຕະກຸນຍ່ອຍ

1. ໃບອ່ອນບໍ່ມ້ວນເປັນກ້ຕາມລວງຍາວຂອງແຜ່ນໃບ, ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງຈັບກັນເປັນກ້ອນແຂງ, ລຳເທງົ້າ ຕັ້ງຊື່ ຫຼື ມີຫົວແບບເຜືອກຢູ່ໃຕ້ດິນ ..... 1. Epidendroideae

1. ໃບອ່ອນມ້ວນເປັນກ້ຕາມລວງຍາວຂອງແຜ່ນໃບ, ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງຈັບກັນເປັນກ້ອນອ່ອນໆ, ລຳເທງົ້າເລືອ ຕາມໜ້າດິນ ຫຼື ມີຫົວສະສົມອາຫານຢູ່ໃຕ້ດິນ ..... 2. Orchidoideae

1. ຕະກຸນຍ່ອຍ Epidendroideae

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ເກີດຕາມດິນ. **ລຳເທງົ້າ**ໜາຢູ່ໃຕ້ດິນ ແລະ ຕາເປັນບ່ອນແຕກໜໍ່ ອ່ອນ, ເປັນແບບຫົວເຜືອກ. **ຮາກ**ໃຕ້ດິນ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ ແລະ ແກນກາງເປັນເສັ້ນໜຽວແຂງ. **ໃບ**ເກີດ ຈາກປາຍລຳເທງົ້າໃຕ້ດິນຫຼັງຈາກອອກດອກ ຫຼື ເກີດຕາມລຳຕົ້ນ, ແຜ່ນໃບພັບເປັນກີບ ຫຼື ເປັນຮ່ອງເຄິ່ງ ກາງຕາມລວງຍາວ, ໃບອ່ອນບໍ່ມ້ວນເປັນກ້ຕາມລວງຍາວຂອງແຜ່ນໃບ. **ຊໍ່ດອກ**ເກີດຈາກລຳເທງົ້າໃຕ້ດິນ ຫຼື ເກີດຕາມຂໍ້ບໍລິເວນສ່ວນປາຍຂອງລຳຕົ້ນ. **ດອກ**ຂະໜາດນ້ອຍຫາຂະໜາດໃຫຍ່, ກາບດອກແຍກ ຫຼື ໂຄນເຊື່ອມຕິດກັນ, ກີບຂ້າງ 2 ອັນ, ກ້ຽງ ຫຼື ມີຂົນ, ກີບປາກມີ 3 ແສກ, ກາງກີບມັກມີສັນຕາມລວງຍາວ.

ເສົາເສກອນສັ້ນ ຫຼື ຍາວ. **ກຸ່ມຖົ່ງເມັດລະອອງ**ຈັບກັນເປັນກ້ອນແຂງ, ມີ 2, 4, 6 ຫຼື 8 ຖົ່ງ, ສີເຫຼືອງອ່ອນ, ມີຝາປິດກຸ່ມຖົ່ງລະອອງເກສອນ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຈັບຢູ່ລຸ່ມ. **ໜາກ**ຮູບຮີ, ຮູບໄຂ່, ຮູບຊົ່ງກະບອກ ແລະ ຮູບຂອບຂະໜານ. ແກ່ນຂະໜາດນ້ອຍເປັນຝຸ່ນລະອອງ. ພົບພືດຕະກຸນຍ່ອຍນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 16 ສະກຸນ, 23 ຊະນິດ.

ຮູບວິຖານຈຳແນກສະກຸນ

1. ເປັນພືດທີ່ມີລຳເທງົ້າ 2
1. ເປັນພືດທີ່ມີຫົວ 12
2. ຊໍ່ດອກເກີດຈາກບໍລິເວນປາຍລຳຕົ້ນ ຫຼື ຕາມຂໍ້ຂອງລຳຕົ້ນ 3
2. ຊໍ່ດອກເກີດຈາກໂຄນຂອງລຳຕົ້ນ 8
3. ລຳຕົ້ນຊົ່ງກົມ, ຮູບໄຂ່, ຮູບຮີ ແລະ ອວບໜາ 4
3. ລຳຕົ້ນຮູບຂອບຂະໜານ ແລະ ແຂງ 6
4. ລຳຕົ້ນມີ 2–5 ໃບ, ລຳຕົ້ນເກີດຈາກລຳເທງົ້າສັ້ນ, ຕັ້ງຊື່ 5
4. ລຳຕົ້ນມີ 1 ໃບ, ລຳຕົ້ນເກີດຈາກລຳເທງົ້າຍາວ, ເລືອ ..... 11. *Nephelaphyllum*
5. ລຳຕົ້ນມີໃບຈຳນວນນ້ອຍກວ່າ 3 ໃບ, ໃບສີເທົ່າປົນສີຂຽວ ..... 5. *Crepidium*
5. ລຳຕົ້ນມີໃບຈຳນວນຫຼາຍກວ່າ 3 ໃບ, ໃບສີຂຽວລ້ວນ ..... 7. *Dienia*
6. ລຳຕົ້ນເກີດດ່ຽວ, ດອກມີຫຼາຍກວ່າ 10 ດອກຕໍ່ຊໍ່ 7
6. ລຳຕົ້ນເກີດເປັນສຸມ, ດອກມີໜ້ອຍກວ່າ 10 ດອກຕໍ່ຊໍ່ ..... 2. *Arundina*
7. ກີບປາກຮູບເຮືອ, ກາບດອກຍາວກວ່າກີບປາກ ..... 16. *Tropidia*
7. ກີບປາກຮູບໄຂ່ປີ້ນ, ກາບດອກຍາວເທົ່າກັບກີບປາກ ..... 4. *Corymborkis*
8. ລຳເທງົ້າຍາວ, ລຳຕົ້ນມີ 1 ໃບ ..... 15. *Tainia*
8. ລຳເທງົ້າສັ້ນ, ລຳຕົ້ນມີຫຼາຍກວ່າ 1 ໃບ 9
9. ແຜ່ນໃບລຽບ ..... 6. *Cymbidium*
9. ແຜ່ນໃບພັບເປັນຮ່ອງ 10
10. ລຳຕົ້ນຮູບທ່ອນກົມ, ກວ້າງ 2–5 ມມ ..... 3. *Cephalantheropsis*
10. ລຳຕົ້ນຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບມົນກົມ, ກວ້າງ 1.5–6 ຊມ 11
11. ຊໍ່ດອກສູງກວ່າລຳຕົ້ນ. ..... 14. *Phaius*
11. ຊໍ່ດອກສັ້ນກວ່າລຳຕົ້ນ. ..... 1. *Acanthephippium*
12. ອອກດອກກ່ອນເກີດໃບ 13
12. ອອກດອກຫຼັງເກີດໃບ 15
13. ໃບມີ 1 ໃບຕໍ່ຫົວ ..... 12. *Nervilia*
13. ໃບມີຫຼາຍກວ່າ 2 ໃບຕໍ່ຫົວ 14

14. ຫົວຮູບມົນກົມ.....8. *Eulophia*

14. ຫົວຮູບຮີ ຫຼື ຮູບຊົງກະບອກ ..... 13. *Pachystoma*

15. ຊໍ່ດອກອອກຢູ່ປາຍຍອດຂອງລຳຕົ້ນ .....10. *Liparis*

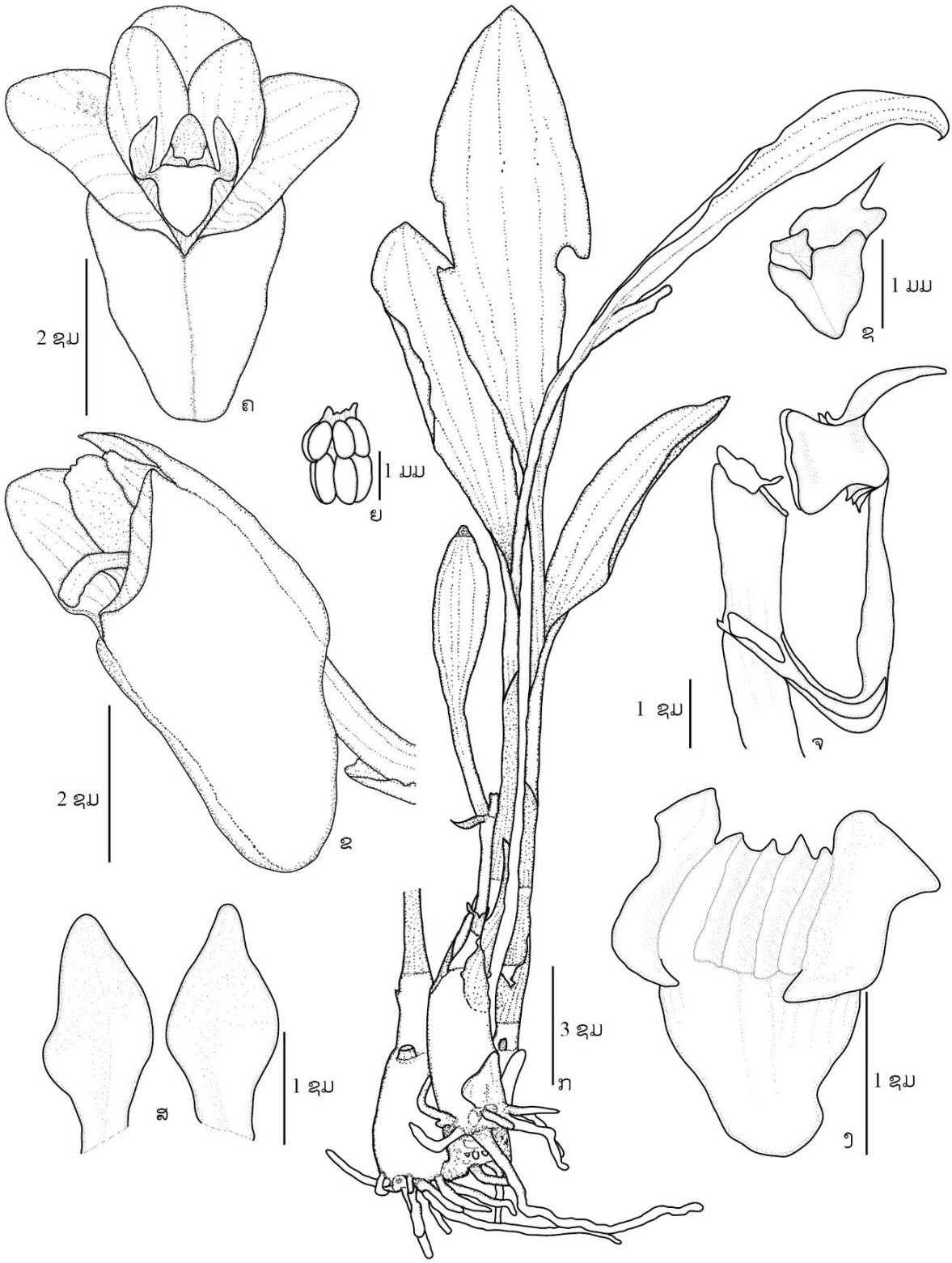
15. ຊໍ່ດອກອອກຢູ່ຂ້າງຂອງລຳຕົ້ນໃກ້ໂຄນ..... 9. *Geodorum*

1. ສະກຸນ Acanthephippium Blume

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ລຳເຫງົ້າ**ສັ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ, ຕັ້ງຊື່. **ຮາກ**ມີຂົນ. **ລຳຕົ້ນ**ຮູບໄຂ່, ກວ້າງ 1.5–5 ຊມ. **ໃບ**ຕັ້ງຊື່, ມີຫຼາຍກວ່າ 1 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ແຜ່ນໃບພັບເປັນຮ່ອງຕາມລວງຍາວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ເກີດຈາກໂຄນຂອງລຳຕົ້ນ, ຊໍ່ດອກສັ້ນກວ່າລຳຕົ້ນ. **ດອກ**ເປັນແບບຮູບລະຄັງ, ກາບດອກ ເປັນຫຼອດ, ປາຍແຍກ, ດ້ານໃນດອກມີສີນ້ຳຕານປົນສີເຫຼືອງ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຈັບກັນເປັນກ້ອນແຂງ. **ໝາກ**ຕັ້ງຊື່, ມີສັນຕາມລວງຍາວຂອງໝາກ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Acanthephippium sylhetense Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 177. 1831; Chen, Gale & Cribb, Fl. China 25: 310. 2009. — *Acanthephippium ringiflorum* Griff., Not. Pl. Asiat. 3: 347. 1851. — *Acanthephippium yamamotoi* Hayata, Icon. Pl. Formosan. 6: 73. 1916.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງປະມານ 50 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວດ້ານຂ້າງ. **ລຳເຫງົ້າ**ສັ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 1–2 ຊມ, ມີ 3–6 ປ້ອງ. **ຮາກ**ເປັນເສັ້ນກົມ, ຍາວ 10–14 ຊມ, ກວ້າງ 3–7 ຊມ, ດ້ານນອກມີສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງອ່ອນ ຫຼື ສີຂາວ. **ລຳຕົ້ນ**ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 12–15 × 1.5–5 ຊມ, ມີ 4–7 ປ້ອງ. **ໃບ** ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີໃບ 2–4 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 25–30 × 8–10 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ່ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບຮຽວແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 5 ເສັ້ນ, ໃບອ່ອນບໍ່ມ້ວນເປັນກ້ຽວຕາມລວງຍາວ. **ກາບໃບ**ຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຍາວປະມານ 2.5 ຊມ, ກ້ຽງ, ຂອບລຽບ, ເປັນຮ່ອງຕາມລວງຍາວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ເກີດຈາກໂຄນຂອງລຳຕົ້ນ, ຍາວ 8–10 ຊມ, ມີ 3–6 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກຍາວ 4–6 ຊມ, ກວ້າງ 3–4 ມມ, ກ້ຽງ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ມີ 3–6 ອັນ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 2–3 × 1–2 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ. **ດອກ**ຮູບລະຄັງ, ຍາວ 3–4 ຊມ, ສີຂາວ ຫຼື ສີເຫຼືອງອ່ອນ, ສີມ່ວງ ແລະ ສີນ້ຳຕານເປັນຈຸດກະຈາຍທົ່ວດອກ, ກ້ານດອກຍາວ 1–1.5 ຊມ, ສີນ້ຳຕານອ່ອນ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ. **ໃບປະດັບດອກ**ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 2–2.5 × 0.5–0.9 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີມ່ວງປົນສີຂຽວ. **ກາບດອກ**ມີ 3 ອັນ, ໂຄນເຊື່ອມຕິດກັນເປັນຫຼອດ, ຍາວ 3–4 ຊມ, ປາຍແຍກເປັນແສກ, ແສກເທິງຮູບຮີ, ຂະໜາດ 2–3 × 1–1.5 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ແສກຂ້າງເປັນຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ບິດບ້ຽວ, ຂະໜາດປະມານ 4 × 1.7–2 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ດ້ານນອກສີຂາວ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງປົນສີມ່ວງ ຫຼື ສີນ້ຳຕານເປັນຈຸດກະຈາຍທົ່ວກາບ. **ກີບດອກ**ຮູບຮີ ຫຼື ຮູບໄຂ່ປີ້ນ,



ฮูบที 4.1 ເອື້ອງສົບນົກແກ້ວ (*Acanthephippium sylhetense*): ก. ลำต้น, ใบ และ ฆากา; ข. ลักสะนะด้านข้างดอกา; ค. ลักสะนะด้านหน้าดอกา; ง. กีบปากา; จ. เสาเกสอน และ กีบปากด้านข้างๆ; ส. กีบดอกา; ซ. ฝาปิดกุ่มถึงเม็ดละอองๆ; ย. กุ่มถึงละอองเกสอน

ຂະໜາດ 2–2.5 × 1–1.4 ຊມ, ອອບ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ມີສີນ້ຳຕານເປັນລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ. **ກີບປາກ**ແຍກເປັນ 3 ແສກ, ສອງແສກຂ້າງຕັ້ງຊື່, ຍາວປະມານ 7 ຊມ, ຂອບລຽບ, ສີຂາວ, ແສກກາງຮູບໄຂ່, ກົ່ງໂຄ້ງ, ຂະໜາດ 7–8 × 2–3 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ສີສົ້ມປົນສີເຫຼືອງ, ໂຄນເຊື່ອມຕິດກັບໂຄນເສົາເກສອນ, ຍາວ 10–15 ມມ, ອອບ, ບໍລິເວນໂຄນດ້ານໃນສີຂາວປົນສີມ່ວງເປັນຈຸດກະຈາຍທົ່ວກີບ. **ຄາງດອກ**ເປັນຮູບຖ້ວຍນ້ອຍ, ຂະໜາດ 3–6 × 2–3 ມມ, ກ້ຽງ, ປາຍຮູບຕັດ ຫຼື ມົນ, ສີເຫຼືອງປົນສີນ້ຳຕານ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວປະມານ 1.5 ຊມ, ກົ່ງໂຄ້ງ, ສີຂຽວບໍລິເວນສ່ວນປາຍ, ມີຈຸດສີມ່ວງປົນສີນ້ຳຕານບໍລິເວນໂຄນ. **ກຸ່ມຖົ່ງລະອອງເກສອນ**ຮູບໄຂ່, ຍາວ 1–2 ມມ, ເປັນກ້ອນແຂງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົ່ງເມັດລະອອງ**ຮູບວົງມົນ, ຂະໜາດ 2–3 × 2–2.4 ມມ, ມີຕິ່ງແຫຼມ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບໄຂ່ກວ້າງ, ຂະໜາດ 1–1.5 × 0.6–0.7 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຮີ ຫຼື ຮູບທ່ອນກົມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບໄຂ່ປີ້ນ, ຂະໜາດ 4–5 × 1–1.5 ຊມ, ກ້ຽງ, ເມື່ອຍັງອ່ອນສີຂຽວ, ເມື່ອແກ່ແລ້ວແຕກ. (ຮູບທີ 4.1 ແລະ 4.33 ກ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ມັກພົບຕາມເຈີ້ຍພູຫາແຄມຫ້ວຍໃນປ່າດົງດິບ ແລະ ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ, ມັກເກີດໃນດິນໜຽວປະສົມກັບຊາຍ ແລະ ກ້ອນຫີນຂະໜາດນ້ອຍ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.7–6.9, ອຸນຫະພູມ 18–24°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບປົກກະຕິ. ພົບທີ່ຢູ່ໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລ 500–1500 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນກຸມພາ ແລະ ເປັນໝາກໃນເດືອນມີນາ ເຖິງເດືອນພຶດສະພາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຫົວພັນ, ຫຼວງພະບາງ ແລະ ຊຽງຂວາງ) ບັງກະລາເທດ, ອິນເດຍ, ຍີ່ປຸ່ນ, ໄທ, ມຽນມາ, ຫວຽດນາມ ແລະ ມາເລເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ພືດປະດັບ

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງສົບນົກແກ້ວ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS098 (PTKBG), KS–Bio0083 (FNS)

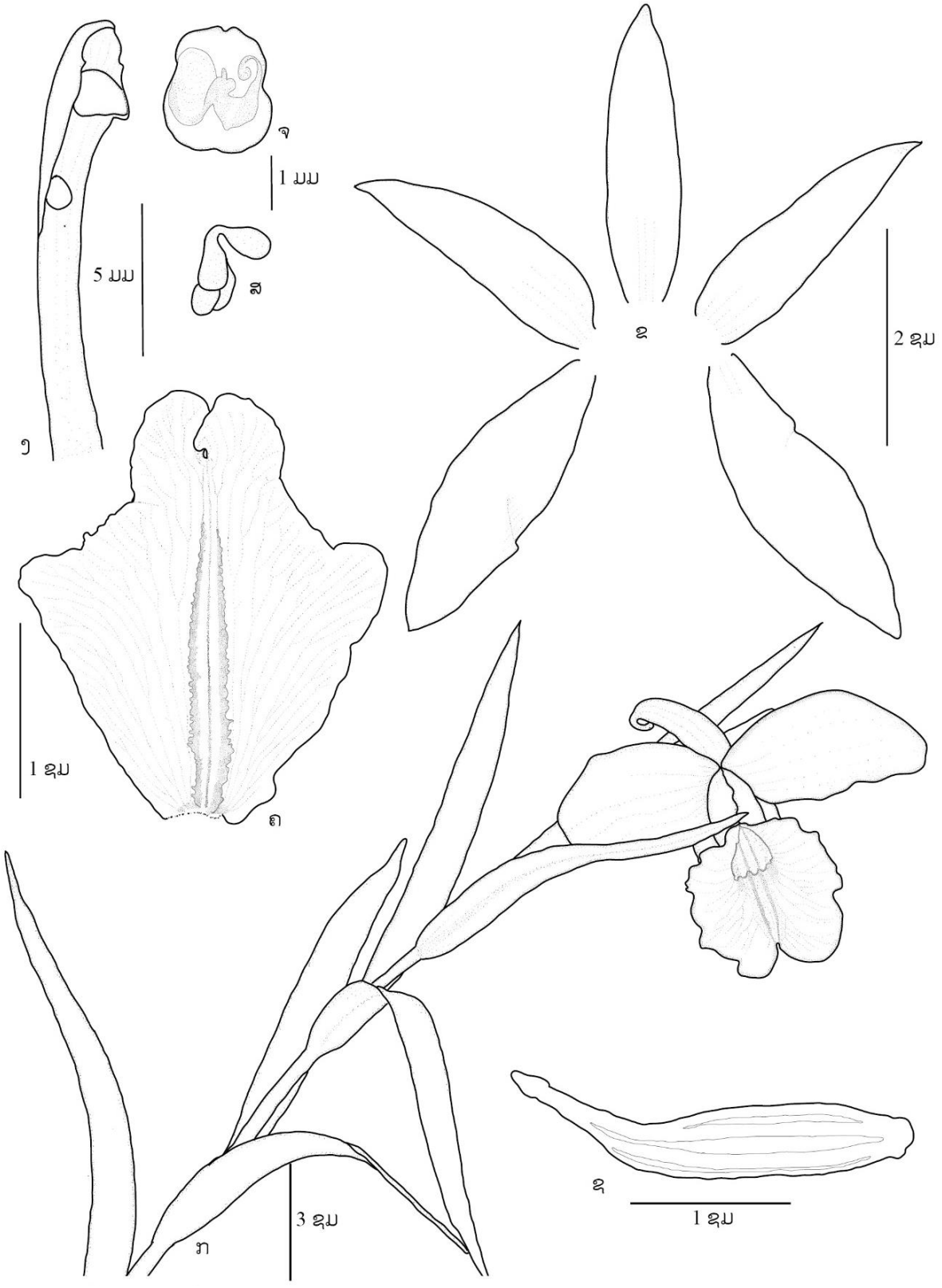
2. ສະກຸນ **Arundina** Blume

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ລຳຕົ້ນເກີດເປັນສຸມຂະໜາດໃຫຍ່, ມີລຳເຫງົ້າຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ລຳຕົ້ນ**ທ່ອນກົມ ຫຼື ຂອບຂະໜານ, ແຂງ. **ໃບ**ມີຈຳນວນ 4–30 ໃບ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ເກີດຢູ່ປາຍຍອດຂອງລຳຕົ້ນ ຫຼື ຕາມຂໍ້ຂອງລຳຕົ້ນ. **ດອກ**ສີຂາວ ຫຼື ສີມ່ວງ, ດອກມີໜ້ອຍກວ່າ 10 ດອກຕໍ່ຊໍ່. **ໝາກ**ຮູບຮີ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Arundina graminifolia (D.Don) Hochr., Bull. New York Bot. Gard. 6: 270. 1910; Schuiteman *et al*., Nordic J. Bot. 26: 265. 2008; Chen & Cribb, Fl. China 25: 315. 2009. —

Bletia graminifolia D.Don, Prodr. Fl. Nepal. 29. 1825. — *Arundina densiflora* Hook.f., Fl. Brit. India 5: 851. 1890. — *Arundina chinensis* Blume, Bijdr. Fl. Ned. Ind. 8: 402. 1825. — *Arundina stenopetala* Gagnep., Bull. Soc. Bot. France *79: 32. 1932.* — *Arundina caespitosa* Aver., Taiwania 52: 289. 2007.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 30–150 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ, ເກີດເປັນສຸມ. **ລຳເຫງົ້າ** ສັ້ນ, ໜາ 7–12 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານ, ດ້ານໃນສີຂາວ. **ຮາກ**ເປັນເສັ້ນກົມ, ຍາວປະມານ 20 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານ, ດ້ານໃນສີຂາວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍແຂງ. **ລຳຕົ້ນ**ຕັ້ງຊື່ ຫຼື ກົ່ງໂຄ້ງ, ທ່ອນກົມ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຍາວ 30–120 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບມີ 20–40 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບແຖບ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ໜາຄ້າຍໜັງ, ຂະໜາດ 8–22 × 1–2 ຊມ, ໂຄນໃບມົນ, ຂອບໃບເປັນຄື້ນ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ທັງສອງດ້ານກ້ຽງ, ສີຂຽວ, ເຫຼື້ອມ. **ກາບໃບ**ຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຍາວ 16–35 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ ຫຼື ແບບແຕກແໜງ, ເກີດຈາກບໍລິເວນປາຍລຳຕົ້ນ ຫຼື ຕາມຂໍ້ຂອງລຳຕົ້ນ, ຕັ້ງຊື່ ຫຼື ກົ່ງໂຄ້ງ, ຍາວ 10–20 ຊມ, ມີ 3–8 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ ຍາວ 6–14 ຊມ, ກວ້າງ 1–2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບຫອກ, ຍາວ 2–4 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ດອກ**ຍາວ 3–4 ຊມ, ກ້ຽງ, ດ້ານນອກສີຂາວ ຫຼື ສີບົວ, ບາງຄັ້ງເປັນສີມ່ວງ, ກ້ານດອກທ່ອນກົມ, ຂະໜາດປະມານ 0.6 × 0.3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ໃບປະດັບ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບສາມຫຼ່ຽມ, ຍາວ 2–5 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບຮີ ຫຼື ຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 25–40 × 5–10 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ສີຂາວປົນສີບົວເລັກນ້ອຍ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຮີ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 20–35 × 5–9 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ສີຂາວປົນສີບົວ. **ກີບດອກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 25–40 × 13–15 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍມົນ, ດ້ານນອກສີຂາວ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີບົວ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫອກກວ້າງ, ຂະໜາດ 25–40 × 12–24 ມມ, ມີສັນຕາມລວງຍາວຂອງກີບ, ຂອບເປັນຄື້ນເລັກນ້ອຍ, ປາຍວ້ຳ, ສອງແສກຂ້າງຮູບເຄິ່ງວົງມົນ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 4–9 × 5–7 ມມ, ແສກກາງຄ້າຍຮູບສີ່ຫຼ່ຽມ, ຂະໜາດ 8–16 × 10–16 ມມ, ຢູ່ສ່ວນຂອບເປັນສີມ່ວງ ຫຼື ສີບົວ, ສ່ວນເຄິ່ງກາງກີບເປັນສີເຫຼືອງ. **ເສົາເກສອນ**ກົ່ງໂຄ້ງ, ຂະໜາດ 10–14 × 1–2 ມມ, ສີຂາວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 8 ຖົງ, ບໍ່ເທົ່າກັນ, ສີເຫຼືອງປົນສີຄຣີມ, ເປັນກ້ອນແຂງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບເຄິ່ງວົງມົນ, ຂະໜາດປະມານ 1 × 1.5 ມມ. ສີຂາວ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ເລິກປະມານ 1 ມມ, ສີຂາວ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຮີ ຫຼື ທ່ອນກົມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ, ມີສັນ ແລະ



ຮູບທີ 4.2 ເອື້ອງດິນໃບໄຜ່ (*Arundina graminifolia*): ກ. ລຳຕົ້ນ, ໃບ ແລະ ດອກ; ຂ. ກາບເທິງ, ກາບຂ້າງ, ກີບດອກ; ຄ. ກີບປາກ; ງ. ເສົາເກສອນ; ຈ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ; ສ. ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ; ຊ. ໝາກ.

ຮອງຕາມລວງຍາວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 20–42 × 6–9 ມມ, ເປັນສັນຕາມລວງຍາວຂອງໝາກ, ເມື່ອ ໝາກແກ່ແລ້ວສີນ້ຳຕານ, ຈະແຕກຕາມສັນ. (ຮູບທີ 4.2 ແລະ 4.33 ຂ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ມັກເກີດແຄມປ່າດົງດິບທີ່ມີຫ້ວຍນ້ຳ ຫຼື ໂງ່ນຫີນທີ່ມີ ຄວາມຊຸ່ມ ແລະ ບ່ອນມີຊາກໃບໄມ້ເນົ່າທັບຖົ່ມມາເປັນເວລານານ, ແຕ່ບາງຄັ້ງກໍ່ພົບຕາມແຄມທາງທີ່ມີ ຄວາມຊຸ່ມທີ່ເປັນທ່ຽງຫຍ້າເປີດແປນ, ມັກແສງສະຫວ່າງໂລ່ງແຈ້ງ. ມັກເກີດບ່ອນທີ່ເປັນດິນ ໜຽວປົນດິນຊາຍທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.5–6.8, ອຸນຫະພູມ 18–24°C, ຄວາມ ອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ຢູ່ໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລ 500–1500 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນທັນວາຫາເດືອນເມສາ ແລະ ເປັນ ໝາກໃນຊ່ວງເດືອນເມສາເຖິງເດືອນພະຈິກ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ, ວຽງຈັນ, ບໍລິຄຳໄຊ), ອິນເດຍ, ບູຖານ, ສີລັງກາ, ເນປານ, ກຳປູເຈຍ, ຫວຽດນາມ, ໄທ, ມາເລເຊຍ ແລະ ອິນໂດເນເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ລຳເຫງົ້າຂອງດອກເຜົ້ງດິນຊະນິດນີ້ໄດ້ນຳໃຊ້ເພື່ອຮັກສາບາດແຜ ໂດຍການປົດ ໃຫ້ ລະອຽດແລ້ວເອົາມາທາບໍລິເວນເປັນບາດແຜເພື່ອປ້ອງກັນເຊື້ອແບກເທີເຣຍ. ນອກຈາກໃຊ້ປົວບາດແຜ ແລ້ວ ຍັງໃຊ້ທັງລຳເຫງົ້າ ແລະ ຮາກເອົາມາຕົ້ມເພື່ອດື່ມນ້ຳຮັກສາພະຍາດເບົາຫວານ, ຊີ້ນປົ່ງ, ພະຍາດ ຕັບ ແລະ ລະລາຍໄຂມັນໃນເສັ້ນເລືອດ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງດິນໃບໄຜ່, ເອື້ອງດິນໃບຫຍ້າ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS664 (PTKBG), KS299 (PTKBG), KS–Bio0076 (FNS)

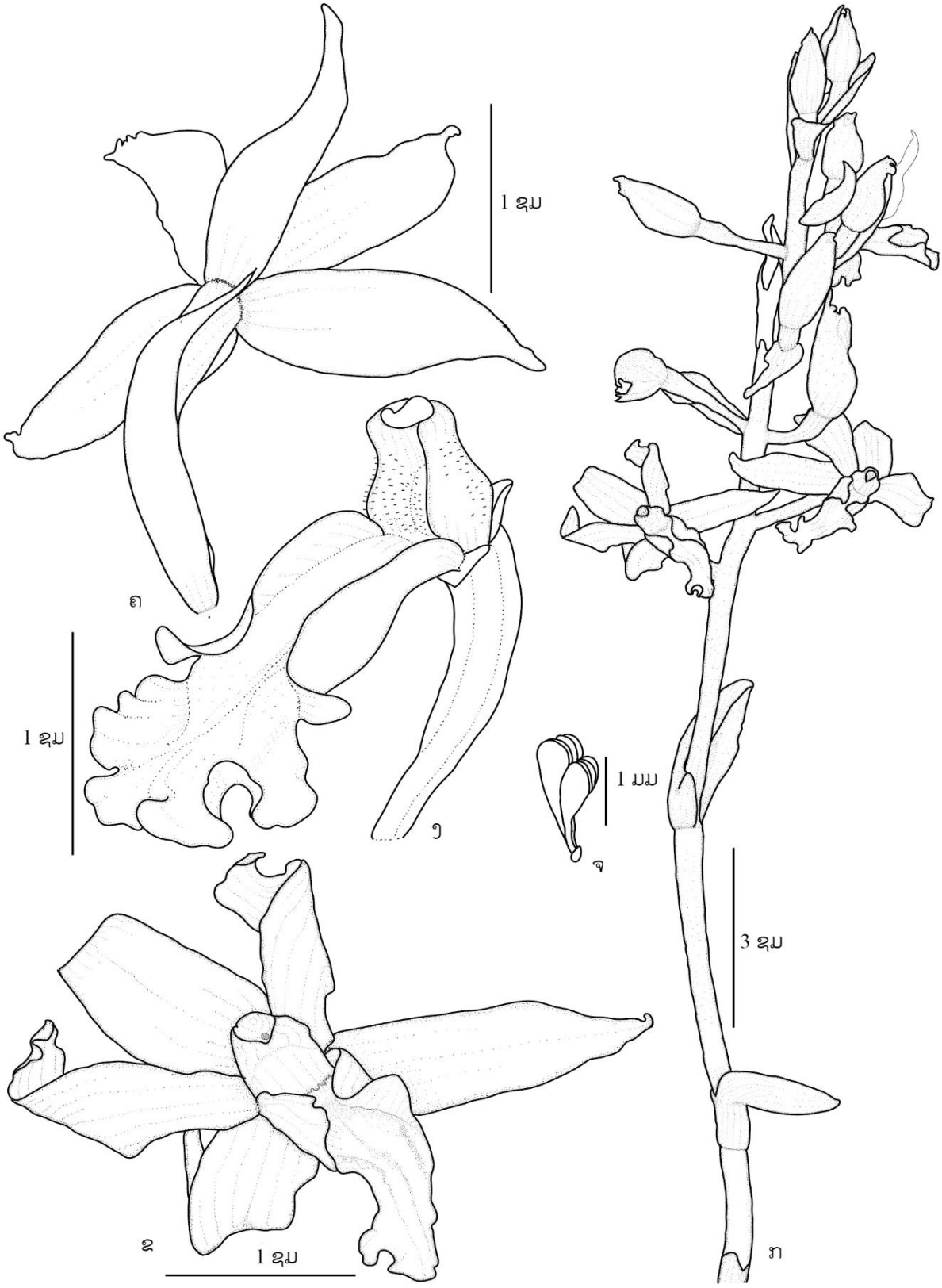
3. ສະກຸນ **Cephalantheropsis** Guillaumin

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ລຳເຫງົ້າ**ສັ້ນ, ໜາ, ຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ລຳຕົ້ນ**ຕັ້ງຊື່, ເປັນທ່ອນກົມ, ກວ້າງ 2–5 ມມ, ກາບຫຸ້ມໂຄນລຳຕົ້ນເປັນແຜ່ນບາງໆ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີຫຼາຍກວ່າ 1 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ແຜ່ນໃບພັບເປັນ ຮ່ອງ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ເກີດຕາມຂໍ້ຂອງລຳຕົ້ນໃກ້ໂຄນ. **ດອກ**ມີຈຳນວນຫຼາຍຕໍ່ຊໍ່, ກາບດອກ ແລະ ກົບ ດອກບິດບ້ຽວ, ກົບປາກມີ 3 ແສກ, ບິດບ້ຽວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Cephalantheropsis obcordata (Lindl.) Ormerod, Orchid Digest 62: 157. 1998*; Chen,* Gale & Cribb, Fl. China 25: 289. 2009. — *Bletia obcordata* Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 123. 1831. — *Calanthe bursicola* Gagnep., Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. II, 22: 509. 1950. — *Gastrorchis gracilis* (Lindl.) Aver., Prelim. List Vietnam. Orchids 203. 1988.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 30–70 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເຫງົ້າ**ສັ້ນ, ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ຍາວ 10–20 ຊມ, ກວ້າງ 0.7–1 ຊມ, ມີຂໍ້ ແລະ ປ້ອງ, ກ້ຽງ, ດ້ານນອກສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ, ດ້ານໃນສີຂາວ. **ຮາກ**ຍາວ 12–20 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານ, ດ້ານໃນສີຂາວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍແຂງ. **ລຳຕົ້ນ**ຕັ້ງຊື່, ທ່ອນກົມ, ຍາວ 30–50 ຊມ, ກວ້າງ 2–5 ມມ, ມີຂໍ້ ແລະ ປ້ອງຍາວ 5–10 ຊມ. **ໃບ** ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 5–9 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 15–35 × 3–8 ຊມ, ໂຄນໃບມົນ ຫຼື ບ້ຽວ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ພັບເປັນຮ່ອງ, ທັງສອງດ້ານກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບໃບ**ຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຍາວ 40–60 ມມ, ໂຄນກາບສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ, ມີຂົນສັ້ນໆກະຈາຍທົ່ວກາບ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ເກີດຈາກໂຄນຂອງລຳຕົ້ນ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 35–70 ຊມ, ມີຈຳນວນ 6–30 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກກົມ, ຍາວ 20–30 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ມີຂົນສັ້ນໆກະຈາຍທົ່ວ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ເປັນຫຼອດ, ຍາວ 2–4 ຊມ, ປາຍແຫຼມ, ເປັນແສກເລິກດ້ານດຽວ, ສີນ້ຳຕານ, ມີຂົນສັ້ນໆ. **ດອກ**ຂະໜາດ 2.2–3.5 × 2–3 ຊມ, ມີຂົນສັ້ນໆ, ສີເຫຼືອງປົນສີຂາວ, ກ້ານທ່ອນກົມ, ຂະໜາດ 0.8–1.4 × 0.2–0.4 ຊມ, ມີ 6 ຮ່ອງ, ມີຂົນສັ້ນໆ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ໃບປະດັບ**ຮູບຫອກ, ຍາວ 2–5 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ມີຂົນສັ້ນໆຢູ່ດ້ານນອກ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບຮີ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 6–12 × 3–5 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ດ້ານນອກມີຂົນສັ້ນໆກະຈາຍທົ່ວ, ສີຂຽວປົນສີເຫຼືອງ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຮີ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 5–10 × 3–5 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ດ້ານນອກມີຂົນສັ້ນໆ, ສີຂຽວປົນສີເຫຼືອງ. **ກີບດອກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 8–10 × 3–5 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດມີຕິ່ງແຫຼມ, ດ້ານນອກມີຂົນສັ້ນໆກະຈາຍທົ່ວ, ສີຂຽວ. **ກີບປາກ**ແຍກເປັນ 3 ແສກ, ສອງແສກຂ້າງຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບກ່ຽວ, ຕັ້ງຊື່, ຂະໜາດ 2–4 × 1–3 ມມ, ແສກກາງຮູບໜາກໄຂ່ຫຼັງ, ຂະໜາດ 2–3 × 5–7 ມມ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍອ້ຳ, ສີເຫຼືອງ. **ເສົາເກສອນ** ກົ່ງໂຄ້ງ, ຍາວ 3–6 ມມ, ມີຂົນກະຈາຍຢູ່ດ້ານຫຼັງ, ສີຂາວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໄຂ່, ຍາວປະມານ 7 ມມ , ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໄຂ່, ກວ້າງປະມານ 1 ມມ, ສີເຫຼືອງ, ສົບຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບສາມຫຼ່ຽມ, ຍາວປະມານ 3 ມມ, ມີຂົນສັ້ນ, ສີເຫຼືອງ. **ຮອງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ສີເຫຼືອງ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 1–12 × 4–5 ມມ, ມີຂົນ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 15–20 × 8–10 ມມ, ມີສັນຕາມລວງຍາວຂອງໝາກ, ມີຂົນກະຈາຍທົ່ວ. (ຮູບທີ 4.3 ແລະ 4.33 ຄ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ມັກພົບຕາມແຄມຫ້ວຍໃນປ່າດົງດິບ, ປ່າປະສົມກັບປ່າແປກ, ປ່າປະສົມໃບກ້ວາງ. ບ່ອນມີຄວາມຊຸ່ມທີ່ມີຊາກໃບໄມ້ທັບຖົ່ມໜາແໜ້ນ, ແຕ່ດິນເປັນດິນຊາຍປະສົມຊາກຜຸຜຸ່ຍເຮັດໃຫ້ລະບາຍນ້ຳໄດ້ດີ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.1–6.9, ອຸນຫະພູມ 16–22°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລ 600–1400 ມ.



ຮູບທີ 4.3 ເອື້ອງກີບບິດ (*Cephalantheropsis obcordata*): ກ. ຊໍ່ດອກ ແລະ ດອກ; ຂ. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານໜ້າ; ຄ. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານຫຼັງ; ງ. ເສົາເກສອນ, ເຕົ້າໄຂ່ ແລະ ກີບປາກ; ຈ. ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນຕຸລາຫາເດືອນທັນວາ ແລະ ເປັນໝາກໃນຊ່ວງເດືອນມັງກອນຫາເດືອນກຸມພາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຫົວພັນ, ຊຽງຂວາງ), ຈີນ, ບັງກະລາເທດ, ມຽນມາ, ຫວຽດນາມ, ມາເລເຊຍ, ຍີ່ປຸ່ນ, ໄຕ້ຫວັນ ແລະ ຟີລິບປິນ

ການນຳໃຊ້: ເອົາລຳຕົ້ນມາທັບໃຫ້ມຸ່ນເພື່ອໃຊ້ທາມກະດູກແຂນ ຫຼື ຂາຫັກທີ່ເກີດຈາກອຸປະຕິເຫດຕ່າງໆ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງກີບນິດ

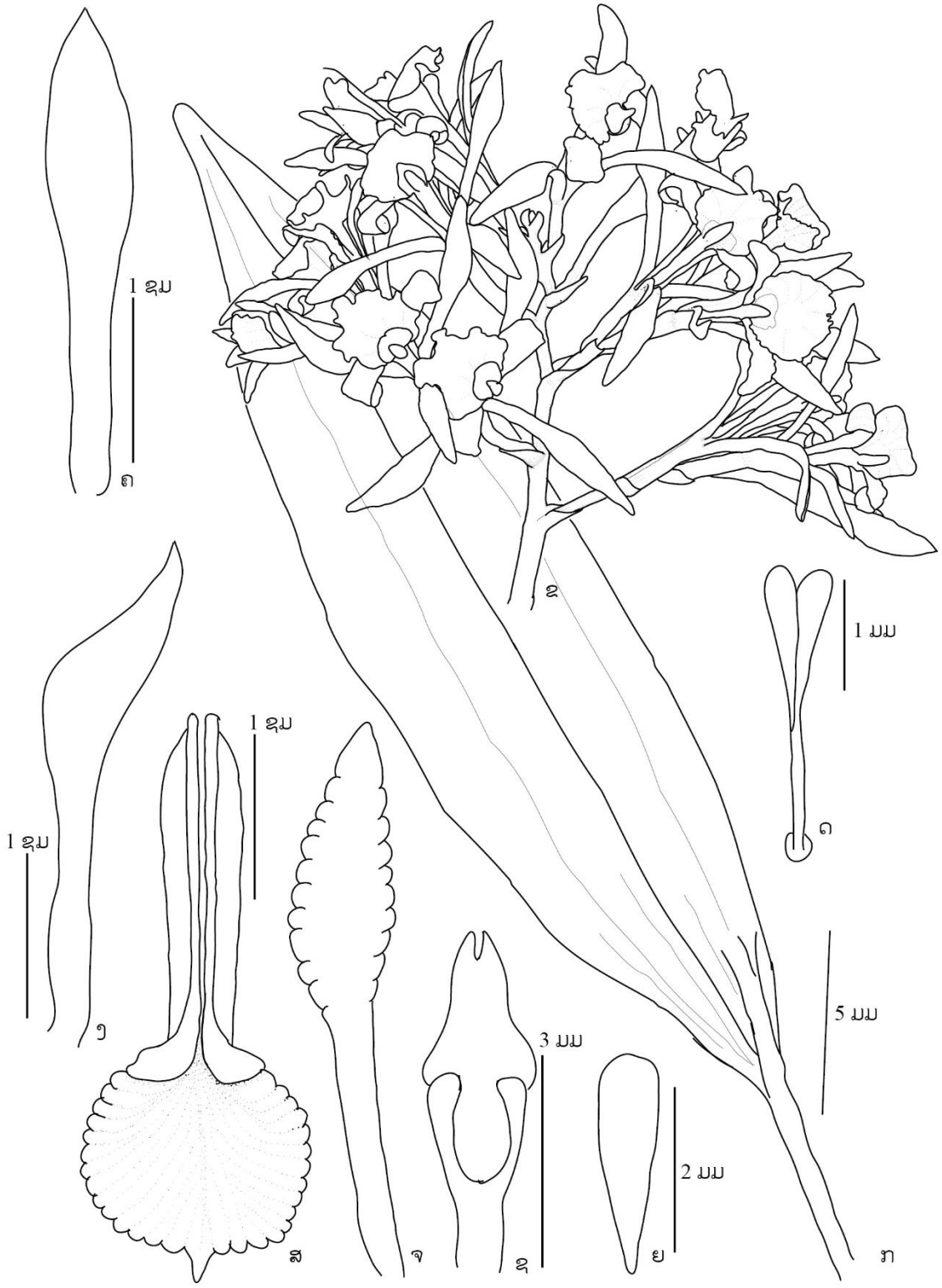
ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS212 (PTKBG)

4. ສະກຸນ Corymborkis Thou.

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ລຳເທງົ້າ**ຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ລຳຕົ້ນ**ທ່ອນກົມ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຕັ້ງຊື່, ແຂງ, ມັກເກີດດ່ຽວ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງປາຍຍອດ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບຕັ້ງສາກ, ແຜ່ນໃບພັບເປັນຮ່ອງ, ບາງຄ້າຍເຈ້ຍ. **ຊໍ່ດອກ**ອອກຕາມຂໍ້ຢູ່ປາຍຍອດ, ເປັນຊໍ່ແບບແຕກແໜງ. **ດອກ**ສີຂຽວອ່ອນປົນສີຂາວ, ມີຫຼາຍກວ່າ 10 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກາບດອກຍາວເທົ່າກັບກີບປາກ, ກີບປາກຮູບໄຂ່ປີ້ນ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາ ຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Corymborkis veratrifolia (Reinw.) Blume, Coll. Orchid. 125. 1859. — *Hysteria veratrifolia* Reinw., Syll. Pl. Nov. 2: 5. 1825. — *Corymbis veratrifolia* (Reinw.) Rchb.f., Flora 48: 184. 1865. — *Macrostylis disticha* Breda, Gen. Sp. Orchid. Asclep. 1: t. 2. 1828.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 70–120 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງປາຍຍອດ. **ລຳເທງົ້າ**ສັ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ, ກວ້າງ 2–4 ຊມ, ດ້ານນອກສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວ. **ຮາກ**ກົມ, ຍາວ 12–18(-20) ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ດ້ານນອກສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ດ່ຽວ, ຕັ້ງຊື່, ທ່ອນກົມ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ສູງ 70–110 ຊມ, ກວ້າງ 2–4 ມມ, ປ້ອງຍາວ 3–7 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບຕັ້ງສາກ, ມີ 10–18 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ແຜ່ນໃບຮູບຫອກ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 25–32 × 5–12 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ່ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບຮຽວແຫຼມ, ບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ພັບເປັນຮ່ອງ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບຫຼາຍກວ່າ 10 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ເປັນແຜ່ນໜາ, ຍາວ 5–7 ຊມ, ເປັນຮ່ອງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແຕກແໜງ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 4–24 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຕາມຂໍ້ບໍລິເວນໃກ້ປາຍລຳຕົ້ນ, ມີ 20–30 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກກົມ, ຍາວ 6–10 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 10–16 × 2–3 ມມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ສີຂຽວ. **ດອກ**ມີກິ່ນຫອມ, ຍາວ 1.5–1.9 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວປົນສີເຫຼືອງອ່ອນ, ກ້ານດອກຮູບຊົງກົມ, ຍາວ 5–6 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ.



ຮູບທີ 4.4 ເອື້ອງຕີນນົກ (*Corymborkis veratrifolia*): ก. ລຳຕົ້ນ, ໃບ ແລະ ຊໍ່ດອກ; ข. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານຂ້າງ; ค. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານຫຼັງ; ง. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານໜ້າ; จ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ; ส. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ; ช. ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ.

ໃບປະດັບຮູບຫອກ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ຍາວ 4–5 × 2–3 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບຫອກປີ້ນ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 33–42 × 1.5–2.2 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ສີຂາວປົນສີຂຽວອ່ອນ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຫອກປີ້ນ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 30–45 × 1.5–2.7 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ , ສີຂາວປົນສີຂຽວອ່ອນ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກປີ້ນ, ຂະໜາດ 32–42 × 8–16 ມມ, ຂອບ ລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ປີ້ນ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 34–43 × 12–15 ມມ, ໂຄນຫາສ່ວນກາງ, ສ່ວນປາຍເປັນຮູບມົນກົມ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍແຫຼມ. **ຄາງດອກ**ສັ້ນໆ, ຂະໜາດ 1 × 2 ມມ, ປາຍມົນ. **ເສົາເກສອນ**ກົມ, ມີປີກສອງຂ້າງ, ຍາວ 23–34 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ, ສົບແຍກເປັນສອງແສກ, ຍາວ 2–3 ມມ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 1 × 1.5 ມມ, ສີເຫຼືອງອ່ອນ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 2 × 3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຮອງຮັບເມັດ ລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ເລິກປະມານ 1 ມມ, ສີຂາວ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 5–8 × 2–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 22–28 × 7–13 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.4 ແລະ 4.33 ງ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ປ່າດິງດິບແຄມຫ້ວຍນ້ຳ ຫຼື ຕາມເຈີ້ຍພູຫາແຄມຫ້ວຍນ້ຳ , ເປັນພືດທີ່ພົບໃນປ່າປະສົມ, ບາງຄັ້ງພົບໃນແຄມປ່າທີ່ໂລ່ງແຈ້ງ. ເກີດບ່ອນດິນໜຽວ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.7–6.9, ອຸນຫະພູມ 19–26°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບປົກກະຕິ, ມັກພົບໃນລະດັບຄວາມສູງ ຈາກໜ້ານ້ຳທະເລແຕ່ 623–874 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາຫາເດືອນກໍລະກົດ, ເປັນ ໝາກໃນຊ່ວງເດືອນກັນຍາຫາເດືອນຕຸລາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຫຼວງນ້ຳທາ, ຫຼວງພະບາງ, ຊຽງຂວາງ, ບໍລິຄຳໄຊ), ຈີນ, ອິນເດຍ, ຫວຽດນາມ, ກຳປູເຈຍ, ໄທ, ຟີລິບປິນ, ມາເລເຊຍ, ສິງກະໂປ, ແລະ ອິນໂດເນເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ມີການນຳໃຊ້ເປັນພືດຮັກສາອາການປວດຮາກ ແລະ ເປັນໄຂ້ຮ້ອນ ສຳລັບເດັກນ້ອຍ, ເອົາເຫງົ້ານຳມາຕົ້ມ ຫຼື ເອົາລຳຕົ້ນມາຝົນໃສ່ນ້ຳໃຫ້ເດັກນ້ອຍດື່ມ. ມີການນຳໃຊ້ດອກຊະນິດນີ້ເພື່ອບູຊາ ຜີບ້ານຜີເຮືອນ ຫຼື ເຈົ້າຖິ່ນເຈົ້າຖານ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງຕີນນົກ, ເອື້ອງທ້ວງ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS–Bio0085 (FNS)

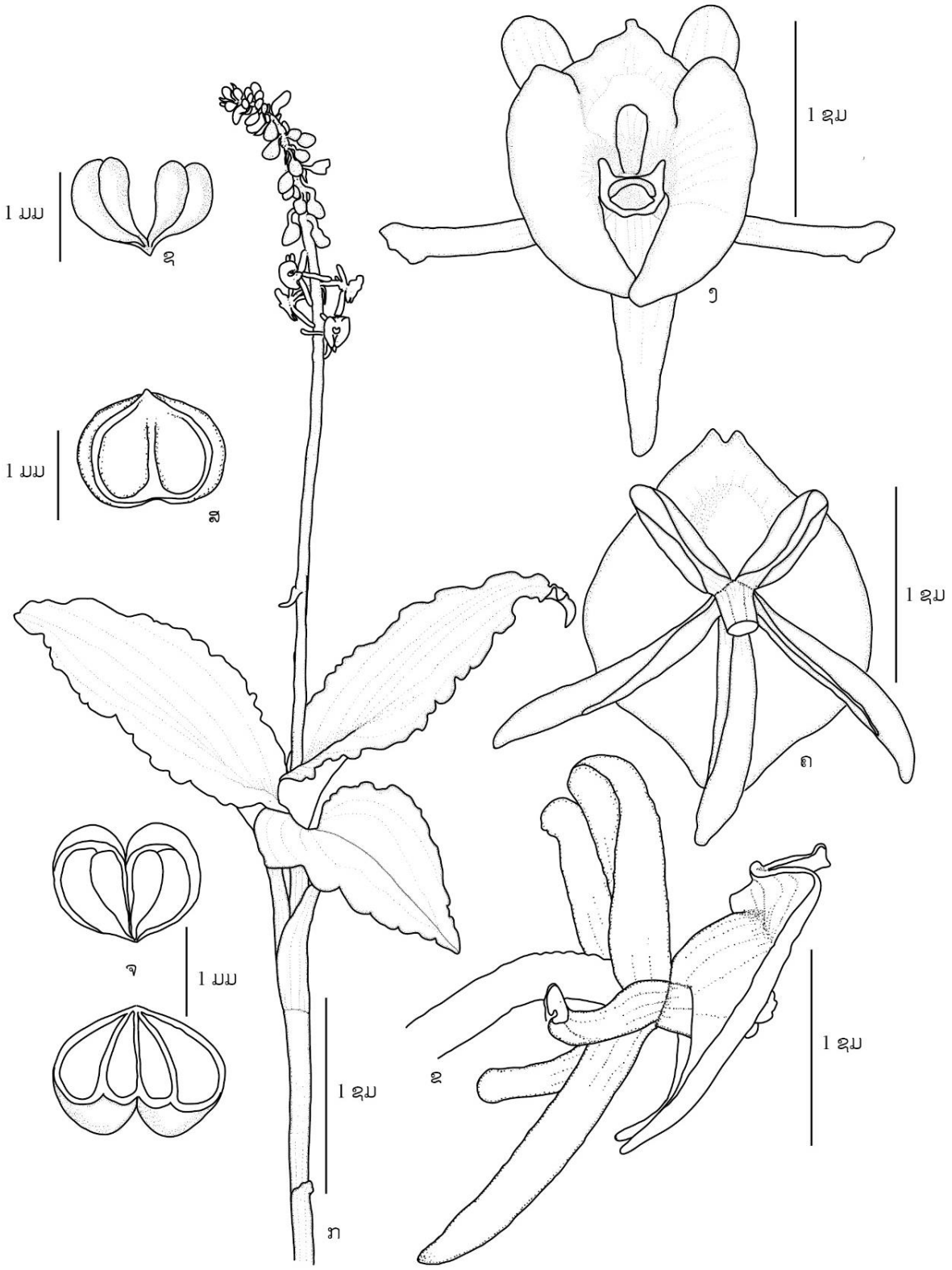
5. ສະກຸນ **Crepidium** Blume

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ມີລຳເຫງົ້າຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ຮາກ**ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ. **ລຳຕົ້ນ**ເກີດຈາກລຳເຫງົ້າສັ້ນ , ຕັ້ງຊື່, ຮູບຮີ ແລະ ອວບໜາ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີໜ້ອຍກວ່າ 3 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ແຜ່ນໃບໜາ, ໃບສີເທົາປົນ ສີຂຽວ, ກາບໃບຫຸ້ມລຳຕົ້ນ. **ຊໍ່ດອກ**ອອກຢູ່ປາຍລຳຕົ້ນ, ຊໍ່ດອກແບບກະຈະ, ເກີດທີ່ປາຍຍອດຂອງລຳຕົ້ນ,

ມີດອກຈຳນວນຫຼາຍ, ດອກຂະໜາດນ້ອຍ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 4 ຖົງ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Crepidium calophyllum (Rchb.f.) Szlach., Fragm. Florist. Geobot. Suppl. 3: 125. 1995; Chen & Wood, Fl. China 25: 232. 2009. — *Malaxis calophylla* (Rchb.f.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 673. 1891. — *Microstylis calophylla* Rchb.f., Gard. Chron. n.s., 12: 718. 1879. — *Microstylis wallichii* var. *brachycheila* Hook.f., Fl. Brit. India 5: 686. 1890. — *Malaxis calophylla* var. *brachycheila* (Hook.f.) Tang & F.T.Wang, Acta Phytotax. Sin. 1: 71. 195. — Type: Myanmar, Moulmein, *Parish, C.S.P. 191* (K!).

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 25–42 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວດ້ານຂ້າງ. **ຮາກ**ຍາວ 4–6 ຊມ, ມີຂົນ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. ລຳເຫງົ້າສັ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ລຳຕົ້ນ**ເກີດຈາກລຳເຫງົ້າສັ້ນ, ຕັ້ງຊື່, ຮູບຮີ, ຍາວ 6–12 ຊມ, ກວ້າງ 7–12 ມມ, ອວບໜາ, ມີ 4–7 ປ້ອງ, ປ້ອງຍາວ 5–11 ມມ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 2–3 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຮີ, ບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ຂະໜາດ 3.5–8(-12) × 1.5–4(-5) ຊມ, ໂຄນໃບມົນ ຫຼື ບ້ຽວ, ຂອບໃບເປັນຄື້ນ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບດ້ານເທິງເປັນດ່າງທີ່ເກີດຈາກສີຂຽວປົນສີເທົາ, ພັບເປັນຮ່ອງ, ດ້ານທ້ອງສີຂຽວອ່ອນ. **ກາບໃບ**ເຊື່ອມເປັນກໍ້ຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຍາວ 15–30 ມມ, ກ້ຽງ, ສີບົວຈາງປົນສີຂຽວ, ເມື່ອແຫ້ງສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ເກີດຈາກປາຍລຳຕົ້ນ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 35–40 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີບົວອ່ອນ, ມີ 12–22 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກຍາວ 7–20 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີບົວອ່ອນປົນສີນ້ຳຕານ. ດອກຍາວປະມານ 1 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີນ້ຳຕານແດງ, ກ້ານດອກເປັນທ່ອນກົມ, ຂະໜາດ 3–7 × 1–2 ມມ, ເປັນຮ່ອງຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ. **ໃບປະດັບ**ຮູບຫອກ ຫຼື ຮູບສາມຫຼ່ຽມ, ຍາວ 7–11 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ສີບົວເຂັ້ມ ຫຼື ສີນ້ຳຕານ. **ກາບເທິງ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 4–5 × 1.5–1.8 ມມ, ຂອບບິດມ້ວນເປັນກໍ້, ປາຍມົນ, ສີນ້ຳຕານປົນສີບົວ. **ກາບຂ້າງ** ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 4–4.5 × 2–2.5 ມມ, ຂອບບິດມ້ວນເປັນກໍ້, ປາຍມົນ, ສີນ້ຳຕານປົນສີບົວ. **ກີບດອກ**ຮູບແຖບ, ຂະໜາດປະມານ 4 × 0.3 ມມ, ຂອບມ້ວນເປັນກໍ້, ປາຍຮູບຕັດ, ສີນ້ຳຕານປົນສີບົວ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ກວ້າງ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 5–5.5 × 3.5–4 ມມ, ໂຄນເຊື່ອມອ້ອມເສົາເກສອນ, ຍາວ 2–3 ມມ, ແຍກອອກເປັນສອງແສກ, ແສກເປັນຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 1.7–2.2 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງ, ສີບົວປົນນ້ຳຕານ ຫຼື ສີຂຽວອ່ອນ. ເສົາເກສອນຍາວປະມານ 1 ມມ, ໜາ, ປາຍມີສອງປີກ, ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ສີຂຽວປົນສີມ່ວງ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 4 ຖົງ, ຮູບໄຂ່ປີ້ນ, ຍາວ 0.7–1 ມມ, ສີເຫຼືອງອ່ອນ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງຮູບເຄິ່ງວົງມົນ, ກວ້າງປະມານ 1 ມມ, ສີບົວປົນສີຂຽວ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງຕື້ນໆ, ຂະໜາດປະມານ 1 × 1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບທ່ອນກົມ, ຂະໜາດ 4–8 × 2–4 ມມ,



ຮູບທີ 4.5 ເອື້ອງແຫ້ວໝູ (*Crepidium calophyllum*): ກ. ລຳຕົ້ນ, ໃບ ແລະ ຊໍ່ດອກ; ຂ. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານຂ້າງ; ຄ. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານຫຼັງ; ງ. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານໜ້າ; ຈ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ; ສ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ; ຊ. ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ.

ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ. **ໜາກ**ຮູບໄຂ່ປີ້ນ ຫຼື ຮູບຮີ, ບາງຄັ້ງເປັນຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 9–13 × 2–4 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ. (ຮູບທີ 4.5 ແລະ 4.33 ຈ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບຕາມປ່າດົງດິບແຄມຫ້ວຍ, ມັກເກີດບ່ອນດິນທີ່ອຸດົມສົມບູນໄປດ້ວຍຊາກພືດເນົ່າເປື່ອຍທັບຖົມ. ມັກເກີດບ່ອນດິນຜຸຜຸ່ຍປົນດິນໜຽວ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.2–7.2, ອຸນຫະພູມ 18–32°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບໃນປ່າດົງດິບ, ບ່ອນຮົ່ມເຢັນມີປະລິມານແສງໜ້ອຍ, ພົບຈາກລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 800–1300 ມ. ເປັນພືດທີ່ມັກອາກາດເຢັນເຖິງອາກາດອົບອຸ່ນ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໜາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນກໍລະກົດຫາເດືອນຕຸລາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຫຼວງພະບາງ, ຊຽງຂວາງ), ອິນເດຍ, ມຽນມາ, ໄທ, ກຳປູເຈຍ, ຫວຽດນາມ, ອິນໂດເນເຊຍ ແລະ ມາເລເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ມີການນຳໃຊ້ເປັນຢາພື້ນບ້ານສຳລັບປິ່ນປົວໄຂ້ຫວັດ ແລະ ວັນນະໂລກ ໂດຍນຳເອົາທັງຕົ້ນມາຕົ້ມນ້ຳດື່ມເປັນປະຈຳ. ລຳຕົ້ນສົດຈະມີນ້ຳເມືອກໃສໆສາມາດນຳເອົາທາບໍລິເວນທີ່ແສບຮ້ອນຈາກອາການແພ້ອາກາດ, ຖືກຄວາມຮ້ອນຈາກໄຟ ແລະ ນ້ຳຮ້ອນລວກ. ນອກນັ້ນຍັງໃຊ້ເປັນຢາເພີ່ມເລືອດໃຫ້ກັບແມ່ເກີດລູກໃໝ່, ສາມາດຮັກສາອາການຊືມເສົ້າ, ເປັນຢາເຢັນສຳລັບຄົນມັກຮ້ອນໃນ ກະຫາຍນ້ຳ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງແທ້ວໝູ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS–Bio0062, KS–Bio0070, KS–Bio0078 (FNS)

6. ສະກຸນ **Cymbidium** Sw.

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ລຳເທງົ້າ**ສັ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ, ໜາ. **ລຳຕົ້ນ**ຮູບຮີ ຫຼື ກົມ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີຫຼາຍກວ່າ 1 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຫອກ, ຮູບຂອບຂະໜານ, ແຜ່ນໃບລຽບ. **ຊໍ່ດອກ**ເກີດຕາມຂໍ້ຂອງລຳຕົ້ນໃກ້ກັບໂຄນ, ຊໍ່ດອກແບບກະຈະ. ດອກມີ 3–12 ດອກຕໍ່ຊໍ່. **ກຸ່ມຖົ່ງລະອອງ**ມີ 2 ຖົ່ງ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 2 ຊະນິດ.

ຮູບວິຖານຈຳແນກຊະນິດ

1. ແຜ່ນໃບຮູບແຖບ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ ..... 1. *C. kanran*

1. ແຜ່ນໃບຮູບຫອກປີ້ນ ຫຼື ຮູບຮີ ..... 2. *C. lancifolium*

1. Cymbidium kanran Makino, Bot. Mag. (Tokyo). 16: 10. 1902; Liu, Chen & Cribb, Fl. China 25: 275. 2009; Averyanov *et al.*, Wulfenia 22: 153. 2015. — *Cymbidium nigrovenium* Z.J.Liu & J.N.Zhang, J. S. China Agric. Univ. 19(3): 117. 1998. — *Cymbidium oreophilum* Hayata,

Icon. Pl. Formosan. 4: 80. 1914. — *Cymbidium purpureohiemale* Hayata, Icon. Pl. Formosan. 4: 81. 1914.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 25–80 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. ລຳເທງົ້າສັ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ, ໜາ. **ຮາກ**ຍາວ 10–18 ຊມ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 2–4 × 1–1.5 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 4–8 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບແຖບ, ຂະໜາດ 40–70 × 0.9–1.7 ຊມ, ໂຄນກາບໃບຮູບແຖບ, ຂອບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບລຽບ, ໜາຄ້າຍໜັງ, ດ້ານເທິງສີຂຽວເຂັ້ມ, ດ້ານທ້ອງສີຂຽວອ່ອນ. **ກາບໃບ**ເຊື່ອມເປັນແຜ່ນຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຍາວ 10–15 ມມ, ເປັນຕາໜ່າງດ່າງແຫ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ເກີດຈາກໂຄນໃກ້ລຳຕົ້ນ,ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 30–60 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ, ມີຈຸດສີມ່ວງກະຈາຍທົ່ວ, ກ້ານຊໍ່ດອກກົມ, ຍາວ 12–24 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ, ມີ 6–12 ດອກຕໍ່ຊໍ່. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ເປັນຫຼອດຫຸ້ມກ້ານຊໍ່ດອກ, ຍາວ 3–6 ຊມ, ປາຍແຫຼມ, ສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ. **ດອກ**ຍາວປະມານ 2–4 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານແດງ ມີສີມ່ວງເປັນຈຸດ, ກ້ານດອກທ່ອນກົມ, ຂະໜາດ 10–14 × 1–2 ມມ, ເປັນຮ່ອງຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານເຂັ້ມປົນສີຂຽວ. **ໃບປະດັບ**ຮູບຫອກ ຫຼື ຮູບສາມຫຼ່ຽມ, ຍາວ 11–19 × 2–4 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ກາບເທິງ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 40–50 × 4–7 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານເປັນຈຸດ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 30–50 × 3–6 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ໂຄນຕິດກັບເຕົ້າໄຂ່, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານເປັນຈຸດ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 20–40 × 5–10 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານເປັນຈຸດ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່, ຍາວ 20–30 ມມ, ແຍກເປັນສາມແສກ, ສອງແສກຂ້າງຕັ້ງຊື່, ປາຍແຫຼມ, ກົ່ງໂຄ້ງຍາວລົງໄປຮອດໂຄນກີບ, ແສກກາງຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 11–14 × 7–10 ມມ, ມີຮ່ອງຮອຍຕາມຂອບ, ດ້ານໃນມີຕ່ອມຂົນ ແລະ ມີ 2 ສັນ, ເປັນສັນຍາວຮອດໂຄນກີບ, ສີຂາວ ແລະ ມີຈຸດສີມ່ວງກະຈາຍຢູ່ໂຄນກີບ. **ຄາງດອກ**ຍາວ 1–2 ມມ, ປາຍມົນ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 10–16 ມມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ປາຍມີສອງປີກຂ້າງ, ສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີຂາວ, ມີຈຸດສີມ່ວງບໍລິເວນໂຄນ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 4 ຖົງ, ຮູບໄຂ່, ຍາວ 1–1.3 ມມ, ສີເຫຼືອງອ່ອນ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບເຄິ່ງວົງມົນ, ກວ້າງ 1.5 ມມ. ສີເຫຼືອງອ່ອນ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງຕື້ນໆ, ຂະໜາດປະມານ 1 × 1.2 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບທ່ອນກົມ, ຂະໜາດ 14–25 × 3–7 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ໜາກ**ຮູບຮີ ຫຼື ບາງຄັ້ງເປັນຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 30–50 × 6–13 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.6 ແລະ 4.33 ສ).

ຮູບທີ 4.6 ເອື້ອງດິນໃບຜີ (*Cymbidium kanran*): ก. ลักสะบะของดอบทางด้านหน้า; ข. ลักสะบะของ ดอกทางด้านข้าง; ค. กาบด้านเทิง; ง. กาบด้านข้าง; จ. กีบดอก; ส. กีบปาก; ช. ก้านดอก, เต้าไข่ และ เสิาเกสอบ; ย. หูาก.

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າດົງດິບ, ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ ແລະ ປ່າໄມ້ແປກ, ຕາມໜ້າດິນເຈີ້ຍພູເລັກນ້ອຍ. ມັກເກີດບ່ອນດິນທີ່ລະບາຍນ້ຳໄດ້ດີເປັນດິນຊາຍປະສົມກັບດິນໜຽວມີກ້ອນຫີນຂະໜາດນ້ອຍປະປົນ. ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.5–6.7, ອຸນຫະພູມ 18–24°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບຢູ່ໃນລະດັບສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 800–1200 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນຕຸລາຫາເດືອນທັນວາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຫົວພັນ, ຊຽງຂວາງ), ຈີນ, ຍີ່ປຸ່ນ, ເກົາຫຼີໃຕ້, ໄຕ້ຫວັນ.

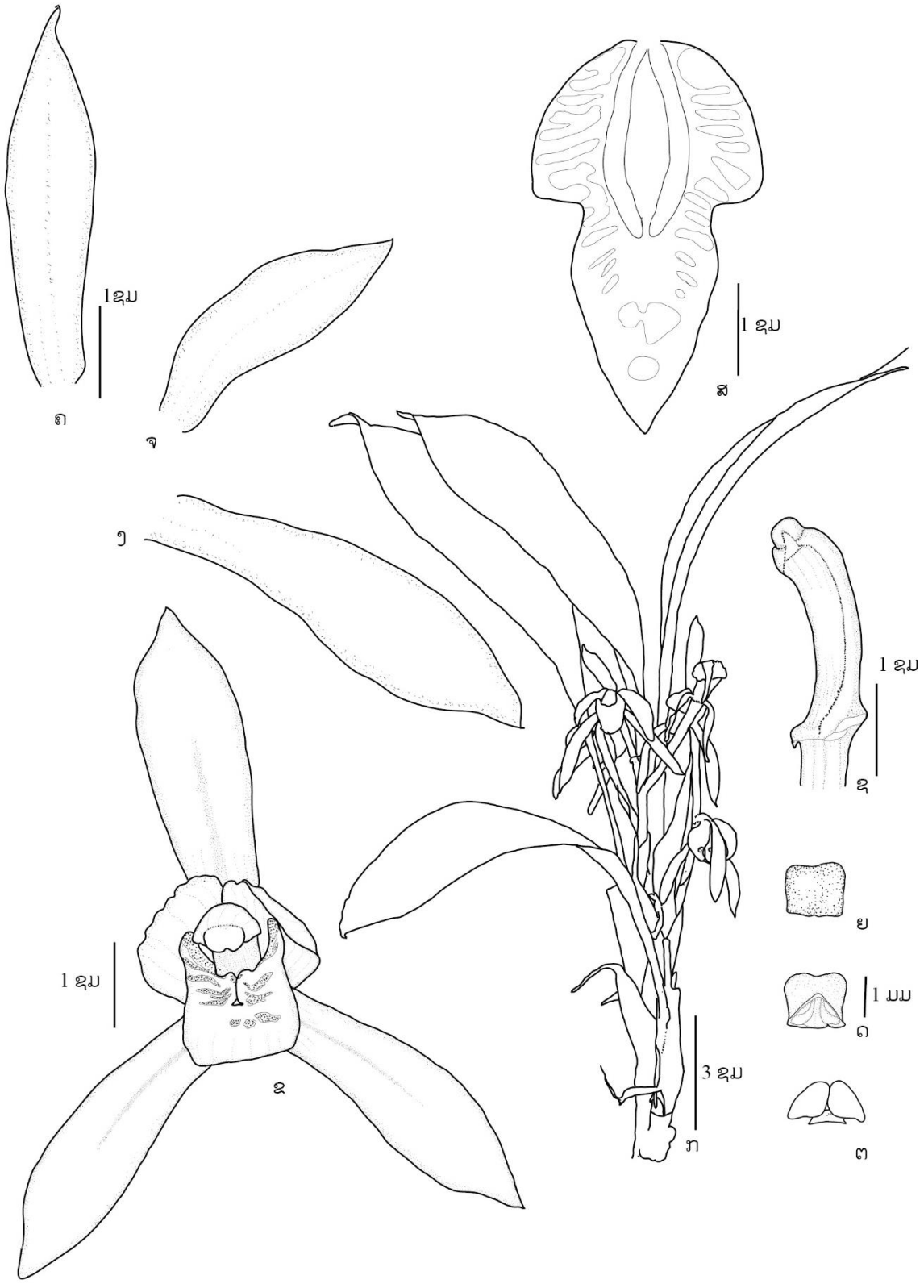
ການນຳໃຊ້: ເປັນພືດປະດັບ

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງດິນໃບຜີ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: JLS2481 (PTKBG), KS045 (PTKBG)

2. Cymbidium lancifolium Hook., Exot. Fl. 1: t. 51. 1823*; Liu*, Chen & Cribb, Fl. China 25: 278. 2009. — *Cymbidium caulescens* Ridl., J. Fed. Malay States Mus. 5: 167. 1915. — *Cymbidium javanicum* Blume, Bijdr. 380. 1825. — *Cymbidium kerrii* Rolfe ex Downie, Bull. Misc., Inform., Kew 1925: 381. 1925. — *Cymbidium maclehoseae* S.Y. Hu, Chung Chi. J. 11(1): 15. 1972.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 10–25 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເທງົ້າ**ສັ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ, ທ່ອນກົມ, ກວ້າງ 0.6-1 ຊມ. **ຮາກ**ຍາວ 10–18 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຮູບກະສວຍ, ຂະໜາດ 4–17 × 0.8–1.5 ຊມ, ປົກຫຸ້ມດ້ວຍກາບໃບ, ຮຽວແໝມໄປຫາປາຍ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 4–5 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຮີ ຫຼື ຮູບຫອກປີ້ນ, ຂະໜາດ 7–18 × 0.9–1.7 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ່ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບລຽບ, ໜາຄ້າຍໜັງ, ດ້ານເທິງສີຂຽວເຂັ້ມ, ດ້ານທ້ອງສີຂຽວອ່ອນ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ. **ກາບໃບ** ເປັນແຜ່ນບາງໆ, ຍາວ 3–6 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານ, ກ້ານໃບຍາວ 5–8 ຊມ, ເປັນຮ່ອງດ້ານເທິງ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ເກີດຈາກໂຄນຂອງລຳຕົ້ນ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 6–14 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ມີ 2–6 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກທ່ອນກົມ, ຍາວ 6–8 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ປົກຫຸ້ມດ້ວຍປະດັບຊໍ່ດອກ, **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 3–4 × 2–3 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ແຜ່ນບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ມີເສັ້ນຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານ. **ດອກ** ຍາວ 2–3 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ ປົນສີມ່ວງເປັນຈຸດ, ກ້ານດອກທ່ອນກົມ, ຂະໜາດ 20–30 × 1–2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ໃບປະດັບ**ຮູບຫອກ ຫຼື ຮູບສາມຫຼ່ຽມ, ຂະໜາດ 10–14 × 2–4 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ກາບເທິງ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 40–50 × 3–6 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງອ່ອນ, ມີເສັ້ນສີນ້ຳຕານແດງເຄິ່ງກາງກີບ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 45–50 × 3–6 ມມ,



ຮູບທີ 4.7 ເອື້ອງດິນໃບຫອກ (*Cymbidium lancifolium*): ກ. ລຳຕົ້ນ, ໃບ ແລະ ຊໍ່ດອກ; ຂ. ລັກສະນະຂອງດອກທາງດ້ານໜ້າ; ຄ. ກາບດ້ານເທິງ; ງ. ກາບດ້ານຂ້າງ; ຈ. ກີບດອກ; ສ. ກີບປາກ; ຊ. ເຕົ້າໄຂ່ ແລະ ເສົາເກສອນ; ຍ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງດ້ານນອກ; ດ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງດ້ານໃນ; ຕ. ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ.

ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງອ່ອນ, ມີລາຍແຊກສີນ້ຳຕານແດງເຄ່ິງກາງກີບ. **ກີບດອກ**ຮູບຮີ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 16–20 × 8–14 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງອ່ອນມີລາຍແຊກສີນ້ຳຕານ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຍາວ 20–30 ມມ, ແຍກເປັນສາມແສກ, ສອງແສກຂ້າງຕັ້ງຊື່, ປາຍແຫຼມ, ແສກກາງຮູບໄຂ່ກວ້າງ, ຂະໜາດ 5–12 × 7–16 ມມ, ມີ 2 ສັນຍາວຮອດໂຄນກີບ, ສີຂາວ ແລະ ມີຈຸດສີມ່ວງກະຈາຍ. **ຄາງດອກ**ຮູບມົນກົມ, ຍາວ 1–2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ເສົາເກສອນ** ຍາວປະມານ 14 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວມີຈຸດສີນ້ຳຕານກະຈາຍທົ່ວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 4 ຖົງ, 2 ຄູ່, ຮູບໄຂ່ກົມ, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ ຫຼື ຮູບວົງມົນ, ກວ້າງ ປະມານ 1 ມມ, ສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີຂາວ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງຮູບສາມຫຼ່ຽມ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ. **ເຕ້ົາໄຂ່**ຮູບທ່ອນກົມ, ຂະໜາດ 7–12 × 2–4 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ໝາກ**ຮູບຊົງກະບອກ, ຂະໜາດ 2–3.5 × 0.6–1 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.7 ແລະ 4.34 ກ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບຕາມປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ, ປ່າປະສົມກັບປ່າແປກ, ບາງຄັ້ງພົບໃນປ່າໄມ້ປ່ອງດັ້ງເດີມ. ມັກເກີດບ່ອນດິນໜຽວປະສົມກັບຫີນກ້ອນຂະໜາດນ້ອຍທີ່ຢູ່ຕາມເຈ້ີຍພູມີຊາກພືດທັບຖົ່ມເປັນເອລາດິນ, ສາມາດເກີດບ່ອນລະບາຍນ້ຳໄດ້ດີ. ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.2–7.2, ອຸນຫະພູມ 18–32°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລ 600–1200 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນພຶດສະພາຫາເດືອນສິງຫາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຫົວພັນ, ຊຽງຂວາງ), ຈີນ, ບູຖານ, ອິນເດຍ, ເນປານ, ຢີ່ປຸ່ນ, ມຽນມາ, ໄທ, ກຳປູເຈຍ, ຫວຽດນາມ, ມາເລເຊຍ ແລະ ອິນໂດເນເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ເປັນພືດປະດັບ

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອ້ືອງດິນໃບຫອກ, ເອ້ືອງດິນປາກລາຍ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS415 (PTKBG), KS024 (PTKBG)

7. ສະກຸນ **Dienia** Lindl.

ເປັນພືດລົ້ມລຸກ, **ລຳເຫງົ້າ**ຢູ່ໃຕ້ດິນສັ້ນໆ, ມີຮາກຈັບຢູ່ຕາມລຳເຫງົ້າຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍ. **ລຳຕົ້ນ** ເກີດຈາກລຳເຫງົ້າສັ້ນ, ຕັ້ງຊື່, ຮູບຮີ, ອວບໜາ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີຫຼາຍກວ່າ 3 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ແຜ່ນໃບພັບເປັນຮ່ອງຕາມລວງຍາວ, ສີຂຽວລ້ວນ. **ກາບ**ໃບຫຸ້ມລຳຕົ້ນຍາວຮອດປາຍລຳຕົ້ນ, ໃບຈຸ້ມກັນຢູ່ປາຍລຳຕົ້ນ, ແຜ່ນໃບຮູບຂອບຂະໜານ ແລະ ຮູບຮີ. **ຊໍ່ດອກ**ອອກຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ມີຈຳນວນຫຼາຍ. ພົບພືດສະກຸນນ້ີໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Dienia ophrydis (J.Koenig) Seidenf., Contr. Orchid Fl. Thailand 13: 18. 1997. — *Anaphora liparioides* Gagnep., Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. II, 4: 592. 1932. — *Microstylis dalatensis*

Guillaumin, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. II, 27: 397. 1955. — *Malaxis vietnamensis* T.B.Nguyen & D.H.Duong, Fl. Taynguyen. Enum. 202. 1984.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫາຍປີ, ສູງ 37–40 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເທງົ້າ**ສັ້ນໆຢູ່ໃຕ້ດິນ, ມີ ຮາກອອກຕາມຂໍ້. **ຮາກ**ຍາວ 4–8(-10) ຊມ, ກວ້າງ 1–1.5 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ມີຂົນ ສັ້ນໆ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 12–24 × 1.2–1.4 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 2–3 ໃບ, ແຜ່ນໃບຮູບຮີ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ພັບ ເປັນຮ່ອງ, ຂະໜາດ 15–19 × 5–14 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ້ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ສີຂຽວທັງ ສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 4–5 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ໂຄນເຊື່ອມກັນເປັນຫຼອດ, ຍາວ 7–12 ຊມ, ໜາຄ້າຍໜັງ, ລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ເກີດຈາກ ບໍລິເວນປາຍລຳຕົ້ນ ຫຼື ຕາມຂໍ້ຂອງລຳຕົ້ນ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 22–32 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີນ້ຳຕານ, ເປັນຮ່ອງຕາມລວງຍາວ, ເກີດຈາກປາຍລຳຕົ້ນ, ມີ 90–125 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກກົມ, 12–14 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ. **ໝາກ**ຮູບໄຂ່ປີ້ນ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 1.1–1.2 × 0.7–1 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.8 ແລະ 4.34 ຂ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າປະສົມ, ປ່າແປກ, ເກີດໃນປ່າທີ່ມີຕົ້ນໄມ້ ຫ່າງ, ມັກເກີດບ່ອນທີ່ເປັນດິນຟຸຟ່ຽຍປະສົມດິນຊາຍ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.7–6.9, ອຸນຫະພູມ 17–29°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 937–1364 ມ.

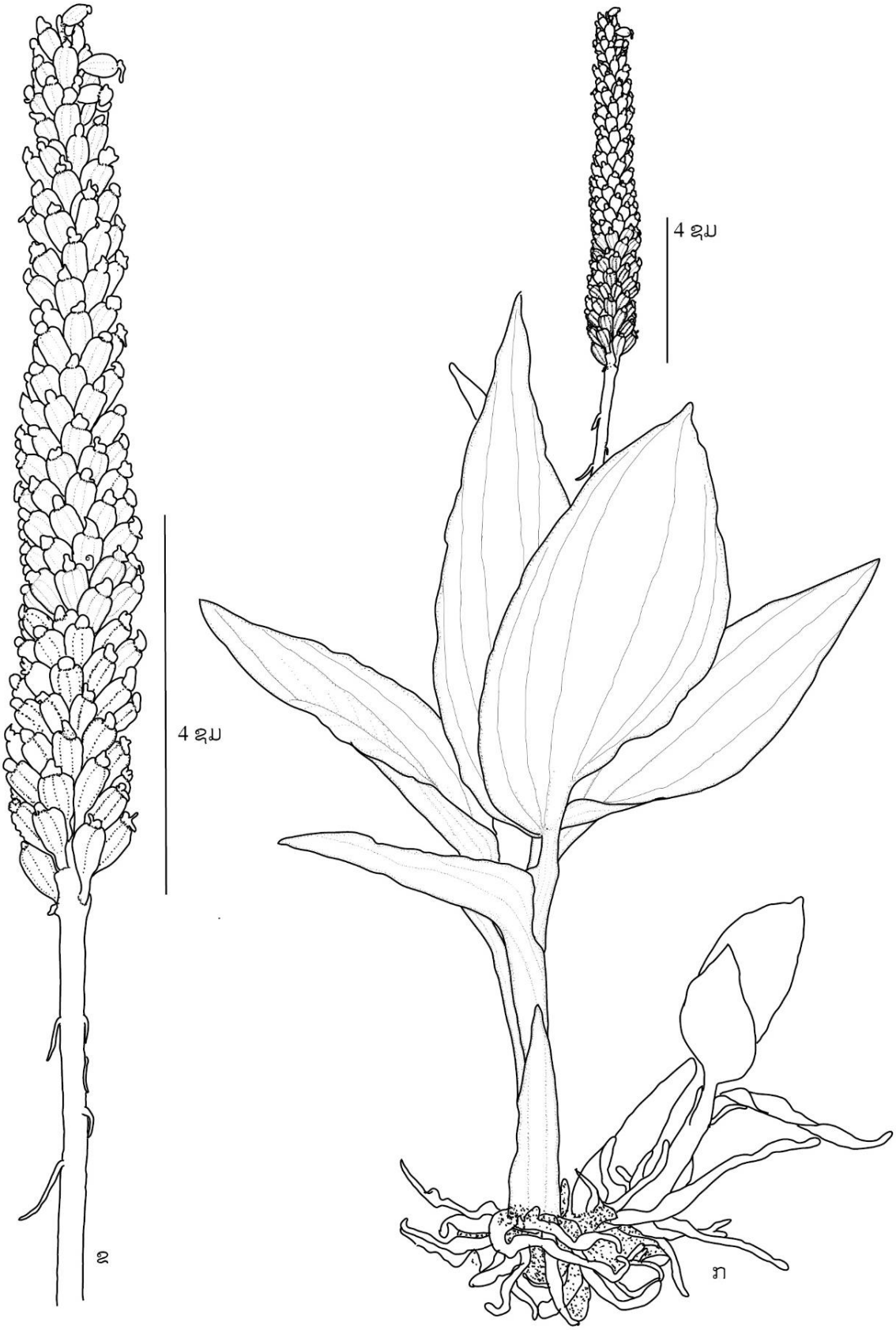
ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາ ແລະ ເປັນໝາກໃນຊ່ວງເດືອນ ກັນຍາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຜົ້ງສາລີ, ຫຼວງພະບາງ, ຊຽງຂວາງ, ວຽງຈັນ, ຄຳມ່ວນ), ຈີນ, ໄທ, ຫວຽດນາມ, ຟີລິບປິນ, ມາເລເຊຍ ແລະ ອິດຕາລີ.

ການນຳໃຊ້: ທັງຕົ້ນໃຊ້ເປັນຢາປິ່ນປົວບັນຫາທາງເດີນປັດສະວະ, ຂັບໄລ່ສານພິດ ແລະ ຫຼຸດຜ່ອນອາການບວມ, ໂດຍນຳເອົາມາຕົ້ມນ້ຳກິນ. ລຳຕົ້ນ ຖືກນຳໃຊ້ການຮັກສາບາດແຜຈາກໄຟ ໝ້ນ້ຳຮ້ອນລວກ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງບີອົ້ນ, ເອື້ອງຫວ້ານດົງ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS–Bio0067, KS–Bio0093 (FNS)



ຮູບທີ 4.8 ເອື້ອງຫວ້ານດົງ (*Dienia ophrydis*): ກ. ລຳຕົ້ນ, ໃບ ແລະ ຊໍ່ໝາກ; ຂ. ຊໍ່ໝາກ

8. ສະກຸນ **Eulophia** R.Br.

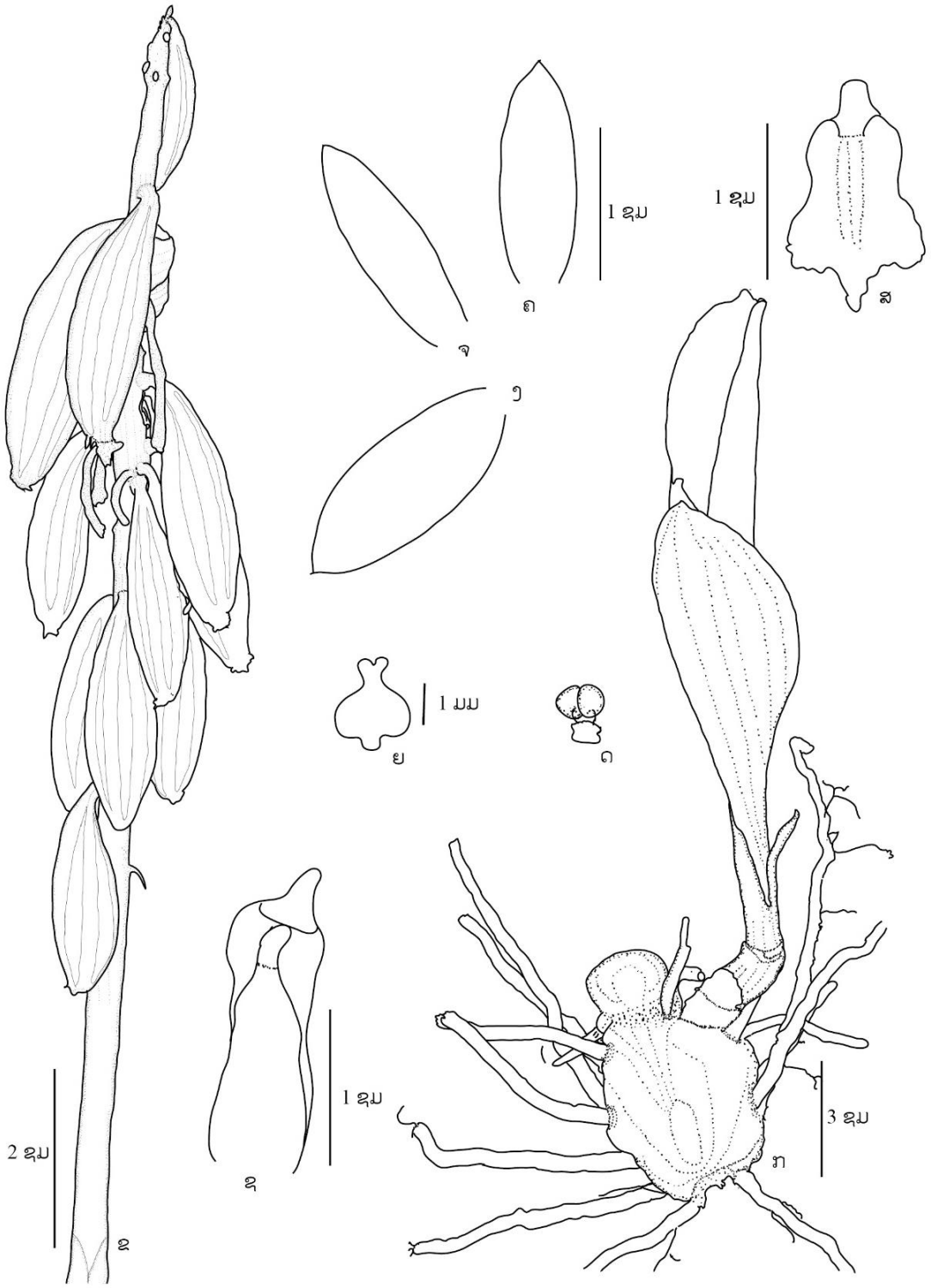
ເປັນພືດລົ້ມລຸກ, ມີຫົວຢູ່ໃຕ້ດິນແບບຫົວເຜືອກ. **ລຳຕົ້ນ**ເກີດຈາກຫົວຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ຫົວ**ຮູບມົນກົມ, ຈັບຕໍ່ກັນເປັນສາຍຍາວ. **ໃບ**ເກີດຈາກລຳຕົ້ນສັ້ນໆ, ໃບເກີດຈາກຫົວ ແລະ ມີຫຼາຍກວ່າ 2 ໃບຕໍ່ຫົວ. **ຊໍ່ດອກ**ຕັ້ງຊື່, ຊໍ່ແບບກະຈະ, ເກີດກ່ອນໃບ ຫຼື ພ້ອມໃບ. **ດອກ**ເກີດກ່ອນໃບ, ຈຳນວນ 2 ດອກຂຶ້ນໄປຕໍ່ຊໍ່, ດອກຫຼາກຫຼາຍສີສັນ, ກາບດອກ ແລະ ກົບດອກຄ້າຍຄືກັນ. **ກຸ່ມເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ. **ໝາກ**ຮູບຮີ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ເປັນກ້ອນແຂງ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 3 ຊະນິດ.

ຮູບວິຖານຈຳແນກຊະນິດ

1. ກົບປາກກ້ຽງ ຫຼື ລຽບ.....3. *E. spectabilis*
1. ກົບປາກມີຂົນ ຫຼື ເປັນສັນຕາມລວງຍາວ 2
2. ຊໍ່ດອກມີຈຳນວນຫຼາຍກວ່າ 4 ດອກ.....1. *E. macrobulbon*
2. ຊໍ່ດອກມີຈຳນວນໜ້ອຍກວ່າ 4 ດອກ.....2. *E. Pauciflora*

1. Eulophia macrobulbon (E.C.Parish & Rchb.f.) Hook.f., Fl. Brit. India 6: 7. 1890. — *Cyrtopera macrobulbon* E.C.Parish & Rchb.f., Trans. Linn. Soc. London 30: 144. 1874. — *Eulophia burmanica* Hook.f., Fl. Brit. India 6: 5. 1890. — *Eulophia cambodiensis* Guillaumin, Bull. Soc. Bot. France 77: 337. 1930.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 10–30 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ຫົວ**ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ມົນກົມ, ຂະໜາດ 3–6 × 2–5 ຊມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂຽວອ່ອນປົນສີຂາວ. **ຮາກ** ຍາວ 10–20 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ມີຮາກຝອຍເປັນເສັ້ນກະຈາຍຫ່າງໆ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຍາວປະມານ 2.5 ຊມ, ກວ້າງ 4–7 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວປົນສີນ້ຳຕານ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 2–3 ໃບ, ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 7–15 × 9–12 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ່ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ພັບເປັນຮ່ອງຕາມລວງຍາວ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 9 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ໂຄນເຊື່ອມເປັນຫຼອດ, ເປັນແຜ່ນໜາ, ຍາວ 3–5 ຊມ, ເສັ້ນຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂຽວ, ສ່ວນກາງໄປຫາປາຍເປັນສີມ່ວງປົນສີຂຽວອ່ອນ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ອອກກ່ອນເກີດໃບ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 12–17 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ມີ 14–34 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກຍາວ 8–12 ຊມ, ກວ້າງ 2–5 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນມີນວນສີຂາວເທົາ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ, ຍາວ 3–4 ຊມ, ເປັນແຜ່ນບາງໆ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານ. **ກາບເທິງ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 10–15 × 4–8 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີແດງ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 12–17 × 6–9 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີແດງ, ບໍລິເວນໂຄນສີເຫຼືອງອ່ອນ. **ກົບດອກ**ຮູບຮີ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ,



ຮູບທີ 4.9 ເອື້ອງຫົວເຜືອກ (*Eulophia macrobulbon*): ກ. ຫົວ ແລະ ໜໍ່ອ່ອນ; ຂ. ຊໍ່ໜາກ; ຄ. ກາບດ້ານ ເທິງ; ງ. ກາບດ້ານຂ້າງ; ຈ. ກີບດອກ; ສ. ກີບປາກ; ຊ. ເສົາເກສອນ; ຍ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ; ດ. ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ.

ຂະໜາດ 10–12 × 3–6 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີແດງ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ປີ້ນ, ມີຂົນ, ມີສັນຕາມລວງຍາວ, ແຍກເປັນສາມແສກ, ສອງແສກຂ້າງຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 4–7 × 2–3 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ແສກກາງຮູບສາມຫຼ່ຽມ, ຂະໜາດ 3–4 × 2–3 ມມ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີນ້ຳຕານ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 9–15 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ມີປີກທັງສອງຂ້າງ, ສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີນ້ຳຕານ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບສາມຫຼ່ຽມ, ຂະໜາດ 0.7 × 1.2 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 12.5–16 × 6–10 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 4–6 × 0.8–1.2 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ, ມີ 6 ສັນຕາມລວງຂອງໝາກ (ຮູບທີ 4.9 ແລະ 4.34 ຄ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ເປັນພືດທີ່ມັກເກີດບ່ອນໂລ່ງແຈ້ງ, ພົບຕາມປ່າແປກປະສົມກັບປ່າປະສົມ ແລະ ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ. ມັກເກີດບ່ອນທີ່ເປັນດິນຊາຍປະສົມດິນໜຽວ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.7–7.2, ອຸນຫະພູມ 18–29°C, ຄວາມ ອຸດົມສົມບູນ ໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 600–1200 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນມີນາຫາເມສາ ແລະ ເປັນໝາກໃນຊ່ວງເດືອນເມສາຫາເດືອນກໍລະກົດ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ), ມຽນມາ, ໄທ, ກຳປູເຈຍ ແລະ ຫວຽດນາມ.

ການນຳໃຊ້: ມີການນຳໃຊ້ຫົວ ແລະ ໃບ ເອົາມາຕົ້ມນ້ຳອາບເພື່ອປົ່ນປົວຂີ້ກາກ ຫຼື ອາການຄັນຄາຍຕາມຜິວໜັງໄດ້. ຫົວມີນ້ຳເມືອກສາມາດໃຊ້ທາບໍລິເວນທີ່ຖືກໄຟ ແລະ ນ້ຳຮ້ອນລວກໄດ້. ນອກຈາກໃຊ້ເປັນຢາແລ້ວບາງທ້ອງຖິ່ນຍັງມີຄວາມເຊື່ອຖືວ່າເອົາເອື້ອງຊະນິດນີ້ມາປູກໄວ້ບ້ານຈະເຮັດໃຫ້ຄົນໃນຄອບຄົວສຸຂະພາບແຂງແຮງດີ, ບາງບ້ານບອກວ່າຖ້າໄດ້ກິນຫົວເອື້ອງຊະນິດນີ້ເມື່ອຖືກຄົນບໍ່ຫວັງດີ ຫຼື ຖືກທຳລາຍຈະເອົາຕົວລອດໄດ້.

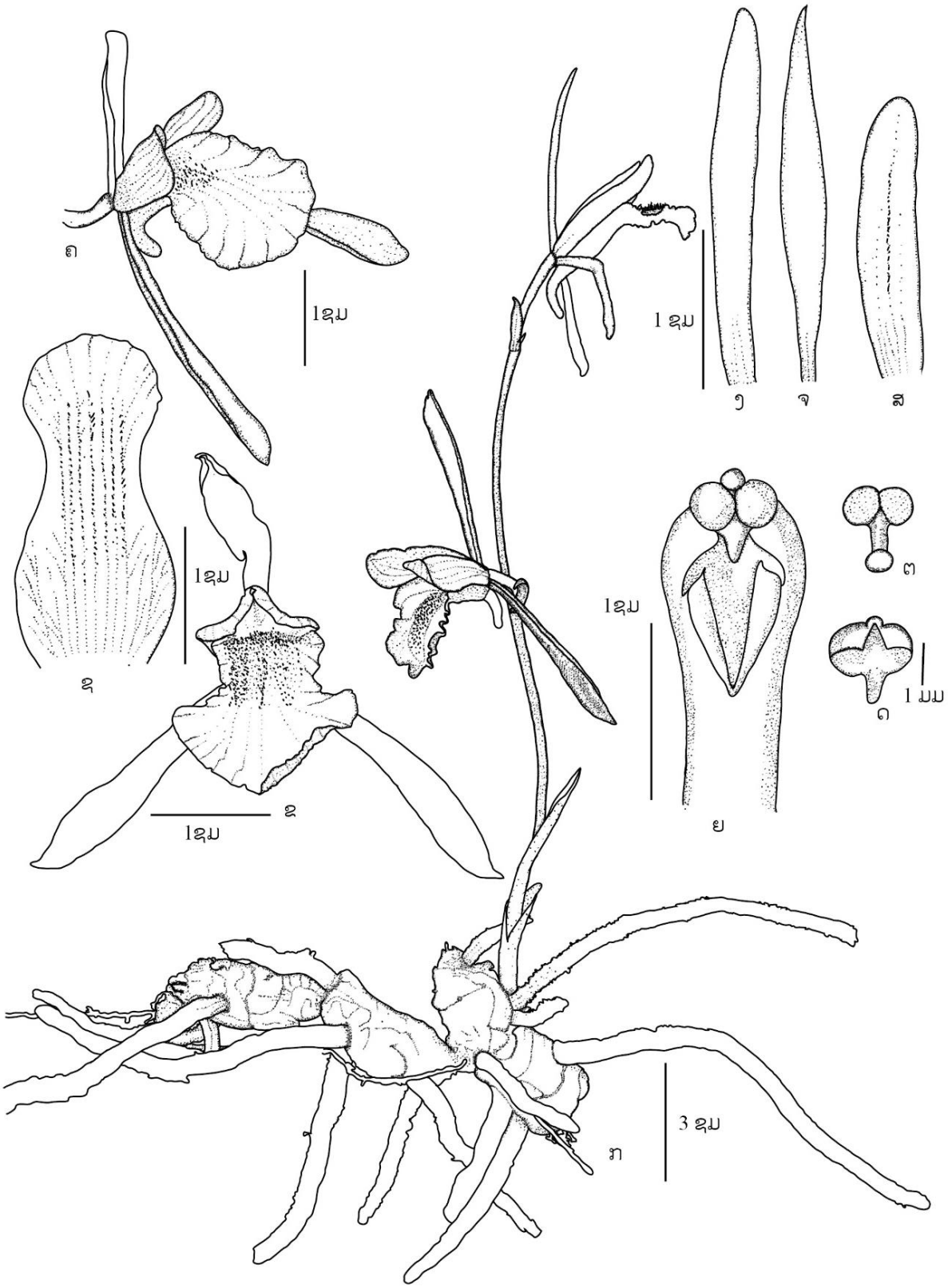
ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງຫົວເຜືອກ, ຫົວຫວ້ານອີ່ງ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS–Bio0016 (FNS)

2. Eulophia pauciflora Guillaumin, Bull. Soc. Bot. France 77*:* 338. 1930; Gagnepain & Guillaumin, Fl. Indo–Chine 6(5): 403. 1933; Seidenfaden, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Sér. 3: 129. 1972; Opera Botanica 114: 328. 1992. —Type: Laos, *Massie*. *s.n.* (holo P, P00390601; Iso P, P00632260). — *Donacopsis laotica* Gagnep., Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. II, 4: 593. 1932; Gagnepain & Guillaumin, Fl. Indo–Chine 6(5): 403. 1933. — Type: Laos, *Massie s.n.* (holo P!, P00390600).

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 16–22 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ຫົວ**ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ຮູບມົນກົມ, ຂະໜາດປະມານ 3 × 1–2 ຊມ, ຫົວຕໍ່ກັນເປັນສາຍຍາວ, ດ້ານນອກສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວ. **ຮາກ** ຍາວ 7–12 ຊມ, ກວ້າງ 1.4–2.6 ມມ, ດ້ານນອກສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ເປັນທ່ອນກົມ, ຍາວ 2–3 ຊມ, ກວ້າງ 1.2–1.4 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ, **ໃບຈັບ**ແບບສະຫຼັບ, ມີ 2–4 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 15–22 × 0.8–1.2 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ່ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບຮຽວແຫຼມ, ແຜ່ນໃບບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ມີຂົນສາກຊາທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 4 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ເປັນແຜ່ນໜາ, ຍາວ 3–7 ຊມ, ເປັນຮ່ອງ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ມີຂົນສາກຊາ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ອອກດອກກ່ອນເກີດໃບ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 14–25 ຊມ, ມີຂົນສາກຊາ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຕາມຂໍ້ຂອງຫົວໃຕ້ດິນມີ 2–3 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກ 10–14 ຊມ, ກວ້າງ 1 ມມ, ມີຂົນສາກຊາ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບຫອກ, ຍາວ 1–1.6 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ຂອບລຽບ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ສີຂຽວ, ກ້ານດອກຮູບກົມ, ຍາວ 9–13 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບປະດັບ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ, ຍາວ 1–1.2 ຊມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກປີ້ນ, ຂະໜາດ 3.6–4.2 × 0.5–0.7 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ຂອບລຽບ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກປີ້ນ, ຂະໜາດ 3.5–4.5 × 0.5–0.7 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 15–18 × 8–12 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ດ້ານໃນສີບົວ ຫຼື ສີນ້ຳຕານ, ມີຂົນສາກຊາ, ດ້ານນອກສີຂຽວ, ກ້ຽງ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 17–20 × 12–16 ມມ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍຮູບຕັດ, ດ້ານໃນສີບົວ ຫຼື ສີນ້ຳຕານ, ມີຂົນສາກຊາ, ມີສັນຕາມລວງຍາວ, ດ້ານນອກສີຂຽວ, ກ້ຽງ. **ຄາງດອກ**ຍາວ 8–9 ມມ, ປາຍມົນ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 7–9 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ມີປີກທັງສອງຂ້າງ, ສີມ່ວງປົນສີແດງບໍລິເວນໂຄນ, ບໍລິເວນປາຍສີຂາວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 1.2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບສາມຫ່ຽມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບທ່ອນກົມ, ຂະໜາດ 7–12 × 2–3 ມມ, ມີຂົນສາກຊາ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດປະມານ 3.2 × 0.6 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.10 ແລະ 4.34 ຈ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າເຄິ່ງປະສົມປ່ຽນໃບ, ປ່າປະສົມປົນປ່າແປກ ແລະ ປ່າເປີດແປນເຂດຕ່ຳເຖິງເຂດສູງ. ມັກເກີດໃນດິນຊາຍປະສົມດິນໜຽວມີກ້ອນຫີນປະສົມ



ຮູບທີ 4.10 ເອື້ອງຫົວຂ້ອນ (*Eulophia pauciflora*): ก. ห้อ และ ช่อดอก; ข. ลักสะบะของดอกด้านหน้า; ค. ลักสะบะของดอกด้านข้างๆ; ง. กาบด้านเหิง; จ. กาบด้านข้างๆ; ส. กีบดอก; ช. กีบปาก; ย. เสาเกสอบ; ด. ฝาปิดกุ่มถุงเม็ดละอองๆ; ต. กุ่มถุงเม็ดละอองๆ.

ປະປົນເລັກນ້ອຍ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.5–6.7, ອຸນຫະພູມ 18–24°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນ ລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກແສງສະຫວ່າງ 60% ຂຶ້ນໄປ. ມັກອາກາດອົບອຸ່ນເປັນບ່ອນທີ່ ລົມລ່ວງໄດ້ດີ. ພົບໃນເຂດສູງຈາກລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລ 600–1400 ມ. ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນກຸມພາ ຫາເດືອນພຶດສະພາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ, ໄທ, ກຳປູເຈຍ ແລະ ຫວຽດນາມ.

ການນຳໃຊ້: ເກັບຫົວຂາຍເພື່ອເປັນສິນຄ້າ, ໃຊ້ເປັນຢາພື້ນເມືອງຈີນ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງຫົວຂ້ອນ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS219 (PTKBG)

3. Eulophia spectabilis (Dennst.) Suresh, Interpret. Van Rheede's Hort. Malab. 300. 1988; Chen, Cribb & Gale, Fl. China 25: 258. 2009. — *Wolfia spectabilis* Dennst., Schlüssel Hortus Malab. 38. 1818. — *Geodorum pierrei* Gagnep., Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. II, 4: 712. 1932. — Type: Cambodia, in Mont. Schron, 1874 (Syn P !, P00390591, P00390592). — *Semiphajus chevalieri* Gagnep., Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. II, 4 : 598. 1932. — Type: Vietnam, Sud–Annam, Massif du Lang bian, Dran, 27 April 1919, *A.J.B.Chevalier 40598* (Iso P!, P00390594).

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 26–39 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ຫົວ**ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ຮູບມົນກົມ, ຂະໜາດປະມານ 3 × 4 ຊມ, ຈັບຕໍ່ກັນເປັນສາຍຍາວ, ດ້ານນອກສີຂຸງອປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງ ອ່ອນປົນສີຂາວ. **ຮາກ**ຍາວ 7–22 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວ ປົນສີຂຸງອ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ທ່ອນກົມ, ຍາວ 2–4 ຊມ, ກວ້າງ 2–4 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ, ປາຍແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ປາຍສີຂຸງອ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 2–3 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 8–15 × 2–4 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ່ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບ ແຫຼມ, ແຜ່ນໃບບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ພັບເປັນກີບ, ສີຂຸງອທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກ ຈາກໂຄນໃບ 12 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ມ້ວນກໍ້ເປັນຫຼອດ, ຍາວ 3–8 ຊມ, ລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ສ່ວນກາງໄປຫາປາຍເປັນສີມ່ວງປົນສີຂຸງອອ່ອນ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 28–47 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຸງອອ່ອນ, ເກີດຈາກໂຄນຂອງລຳຕົ້ນ, ມີ 4–10 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກ 16–29 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຸງອ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ເປັນຫຼອດຍາວ 3–4.6 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ມີລາຍແຊກ ຕາມລວງຍາວ, ສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ. **ດອກ**ອອກດອກກ່ອນເກີດໃບ, ຍາວ 2–3 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຸງອປົນ ສີຂາວ ຫຼື ສີມ່ວງປົນສີນ້ຳຕານ, ກ້ານດອກຮູບຊົ່ງກົມ, ຍາວ 10–12 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຸງອ. **ໃບປະດັບຮູບ** ສາມຫຼ່ຽມ, ຍາວ 1–2 ຊມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານ. **ກາບເທິງ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ,

ຂະໜາດ 2.7–3.2 × 0.8–1.2 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມດ້ານໃນບໍລິເວນໂຄນ, ສີມ່ວງ ຫຼື ສີຂຽວ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 2.8–3.7 × 0.6–1 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມດ້ານໃນບໍລິເວນໂຄນ, ສີມ່ວງ ຫຼື ສີຂຽວ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 16–18 × 8–9 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີມ່ວງ ຫຼື ສີຂຽວ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 10–17 × 8–11 ມມ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍຮູບຕັດ ຫຼື ວ້ຳຕື້ນ, ດ້ານໃນມີສັນ ແລະ ເປັນຮ່ອງຕາມລວງຍາວຂອງກີບ, ສີຂາວ ຫຼື ສີມ່ວງ. **ຄາງດອກ**ຍາວ 7–9 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີມ່ວງ ຫຼື ສີຂຽວ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 7–10 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ສີມ່ວງ ປົນສີແດງບໍລິເວນໂຄນ, ບໍລິເວນປາຍສີຂາວ, ໂຄນເຊື່ອມຕໍ່ກັບໂຄນເປັນໂຕ້ງດອກ ຍາວ 5–13 ມມ, ກ້ຽງ, ສີມ່ວງປົນສີແດງ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 1.2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຮອງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບສາມຫ່ຽມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 6–11 × 4–5 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດປະມານ 3 × 1 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.11 ແລະ 4.34 ງ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ, ປ່າເປີດແປນປະສົມປ່າແປກເຂດພູສູງ. ມັກເກີດບ່ອນດິນຟຸຟ່ຽຍເຊິ່ງປະກອບດ້ວຍດິນໜຽວປະສົມດິນຊາຍ ແລະ ມີກ້ອນຫີນຂະໜາດນ້ອຍປະປົນ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.5–6.8, ອຸນຫະພູມ 19–25°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກແສງປະມານປານກາງ, ເປັນບ່ອນທີ່ໂລ່ງແຈ້ງແສງແດດເຂົ້າເຖິງພື້ນ. ມັກອາກາດອົບອຸ່ນ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລ 500–1100 ມ.

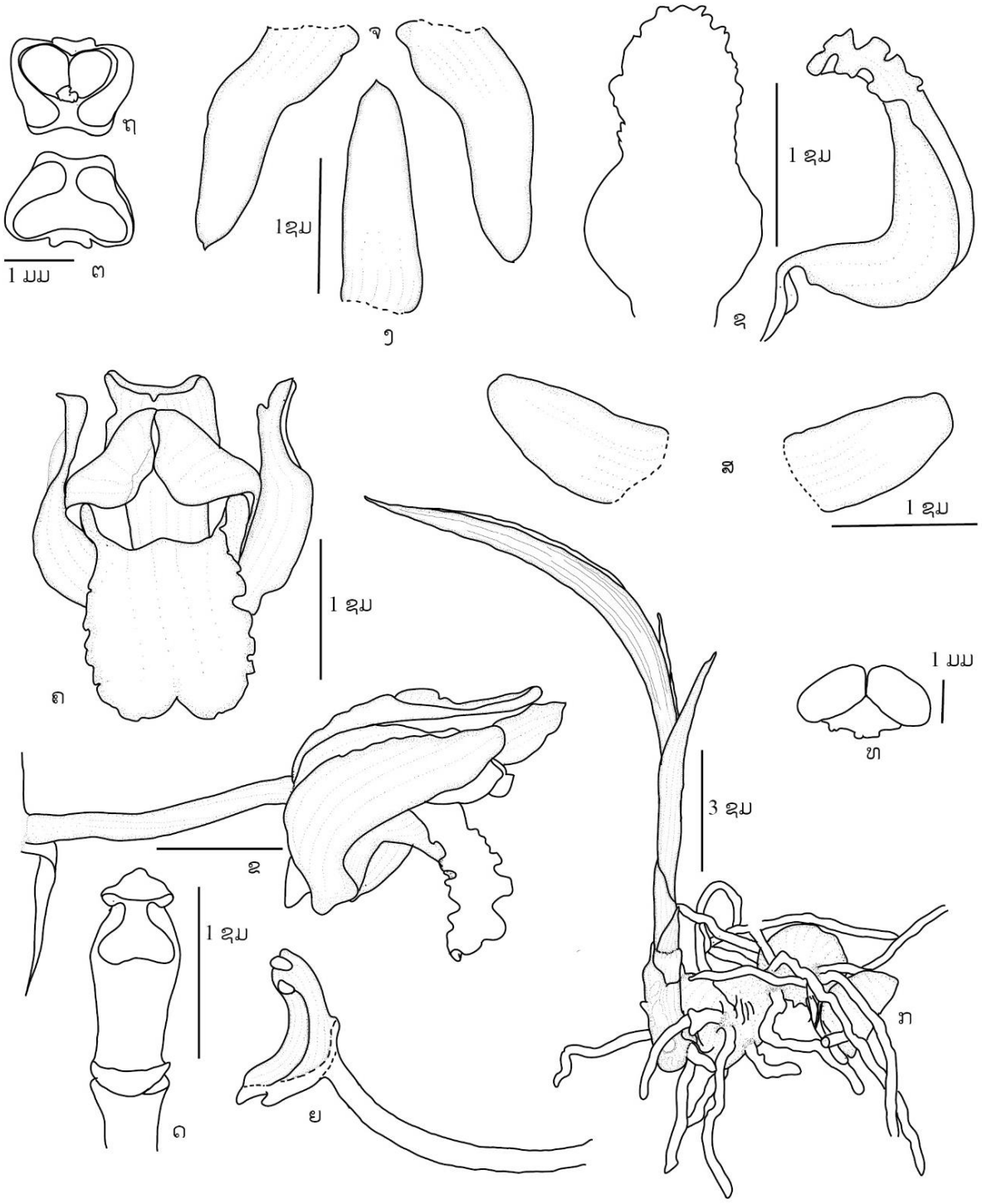
ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນເມສາຫາເດືອນມິຖຸນາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ, ຈີນ, ອິນເດຍ, ມຽນມາ, ເນປານ, ສີລັງກາ, ບູຖານ, ໄທ, ກຳປູເຈຍ, ຫວຽດນາມ, ຟີລິບປິນ, ມາເລເຊຍ ແລະ ອິນໂດເນເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ນຳເອົາຫົວຂອງເອື້ອງຊະນິດນີ້ມາລ້າງໃຫ້ສະອາດ, ແລ້ວຊອຍເປັນປ່ຽງໃຫ້ຂະໜາດນ້ອຍ, ແລ້ວນຳໄປຕາກແດດໃຫ້ແຫ້ງ, ຫຼັງຈາກນັ້ນມາຕົ້ມປະສົມກັບໃບຊາແປ້ງ (*Withania somnifera*), ປອມຊິດິນ (*Curculigo orchioides*) ແລະ ພິກໄທດຳ, ເອົາມາຕົ້ມໃນອັດຕາສ່ວນ 2:1:1:1. ດື່ມປະຈຳປະມານ 20 ວັນ, ມັນຈະຊ່ວຍໃນການບຳລຸງກຳລັງ ແລະ ແກ້ໄຂບັນຫາທາງເພດຂອງເພດຊາຍ. ນອກຈາກນັ້ນຫົວ ຍັງສາມາດໃຊ້ໃນການຕ້ານເຊື້ອຈາກບາດແຜຕ່າງໆ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງຫົວຄູ່, ຫວ້ານມະຫາສະເໜ່

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS–Bioo001 (FNS, FOF, HNL)



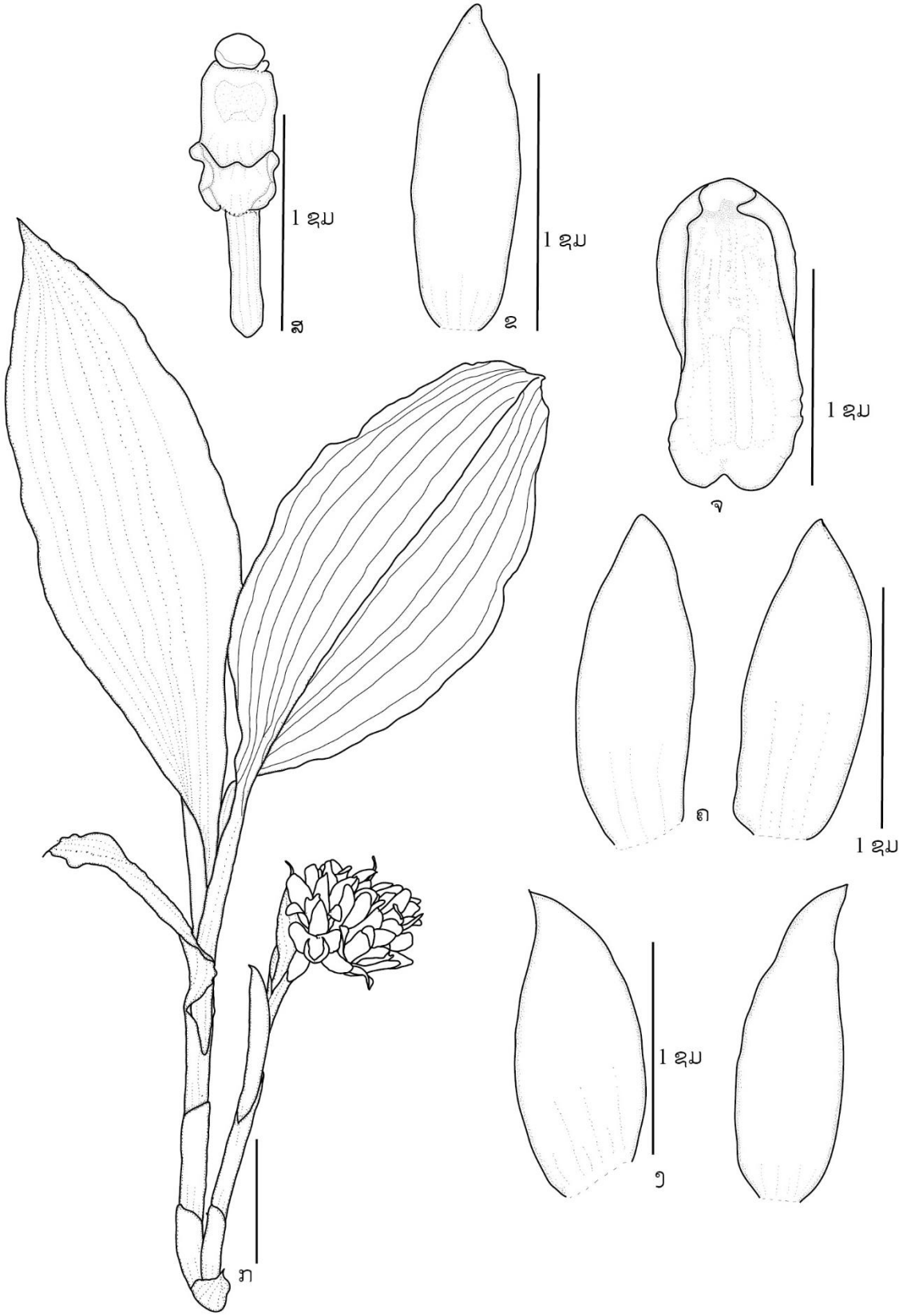
ຮູບທີ 4.11 ເອື້ອງຫົວຄູ່ (*Eulophia spectabilis*): ກ. ຫົວ ແລະ ໜໍ່ອ່ອນ; ຂ. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານຂ້າງ; ຄ. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານໜ້າ; ງ. ກາບດ້ານເທິງ; ຈ. ກາບດ້ານຂ້າງ; ສ. ກີບດອກ; ຊ. ກີບປາກ; ຍ. ກ້ານດອກ, ເຕົ້າໄຂ່ ແລະ ເສົາເກສອນ; ດ. ເສົາເກສອນ; ຕ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ; ຖ. ຝາປິດກຸ່ມແກ່ນລະອອງ ແລະ ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ; ທ. ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ

9. ສະກຸນ Geodorum Andrews

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ຫົວ**ແບບຫົວເຜືອກ, ເກີດຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ລຳຕົ້ນ**ສັ້ນເກີດຈາກປາຍຫົວຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ໃບ**ເກີດຈາກລຳຕົ້ນສັ້ນ, ເປັນຈຸ້ມຢູ່ຕິດກັນ, ກາບໃບເປັນກໍ້ມ້ວນຫຸ້ມກັນຄ້າຍລຳຕົ້ນ. **ຊໍ່ດອກ** ເກີດຢູ່ຂ້າງຂອງລຳຕົ້ນໃກ້ໂຄນ, ອອກດອກຫຼັງເກີດໃບ, ຊໍ່ແບບກະຈະ, ມີດອກຈຳນວນຫຼາຍ. **ກຸ່ມຖົ່ງ ເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົ່ງ, ເປັນກ້ອນແຂ້ງ. **ໝາກ**ຮູບຮີ. ໃນເຂດສຶກສາພົບພືດສະກຸນນີ້ 1 ຊະນິດ.

1. Geodorum recurvum (Roxb.) Alston, Handb. Fl. Ceylon 6 (Suppl.): 276. 1931; Chen, Cribb & Gale, Fl. China 25: 259. 2009. — *Limodorum recurvum* Roxb., Pl. Coromandel 1: t. 39. 1795. — *Geodorum dilatatum* R.Br., Hortus Kew. 5: 207. 1813.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 17–26 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ຫົວ**ແບບຫົວເຜືອກ, ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ຮູບມົນກົມ, ຂະໜາດ 2–3 × 1–2 ຊມ, ຈັບຕໍ່ກັນເປັນສາຍຍາວ, ດ້ານນອກສີຂຸງວປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີຂາວ. **ຮາກ**ຍາວ 7–16 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຸງວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຍາວ 2–3 ຊມ, ກວ້າງ 2–8 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ, ປາຍແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ປາຍສີຂຸງວ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 2–3 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 10–20 × 5–11 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ່ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ພັບເປັນຮ່ອງ, ສີຂຸງວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 11 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ມ້ວນເປັນກໍ້ຫຸ້ມກັນຄ້າຍລຳຕົ້ນ, ຍາວ 9–18 ຊມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ສ່ວນກາງໄປຫາປາຍເປັນສີຂຸງວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 7–17 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຸງວອ່ອນ, ເກີດຕາມຂໍ້ໃກ້ໂຄນຂອງລຳຕົ້ນ, ມີຫຼາຍກວ່າ 10 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກ ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 4–10 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຸງວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ມີ 2–3 ອັນ, ເປັນຫຼອດຍາວ, ບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ຍາວ 3–4.6 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ. **ດອກ**ອອກຫຼັງເກີດໃບ, ຍາວ 1.5–2(-3) ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວປົນສີເຫຼືອງ ແລະ ມີຈຸດສີນ້ຳຕານບໍລິເວນດ້ານໃນກີບປາກ, ກ້ານດອກຮູບຊົ່ງກົມ, ຍາວ 3–5 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຸງວ. **ໃບປະດັບ** ຮູບແຖບ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 6–12 × 2–3 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ກ້ຽງ, ສີຂຸງວອ່ອນ. **ກາບເທິງ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 10–12 × 4–6 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 8–14 × 5–7 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 8–12 × 5–9 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີຂຸງວ. **ກີບປາກ**ແຍກເປັນສາມແສກ, ແສກຂ້າງຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 4–5 × 2–3 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ແສກປາຍຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 10–11 × 4–5 ມມ,



ฮูบที 4.12 ເອື້ອງນາງນໍາ (*Geodorum recurvum*): ก. ลำต้น, ใบ และ ช่อดอก; ข. กาบด้านเหิง; ค. กาบด้านข้างๆ; ง. กีบดอก; จ. กีบปาก; ช. ก้านดอก, เต้าไข่ และ เสาเกสอบ.

ບໍລິເວນໂຄນເປັນໂພ້ງ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍຕັດ, ອ້ຳຕີ້ນເລັກນ້ອຍ, ມີ 2–4 ສັນຕາມລວງຍາວຂອງກີບ ປາກ, ດ້ານນອກສີຂາວ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງ, ປົນສີນ້ຳຕານ. **ຄາງດອກ**ຍາວ 2–4 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 3–4 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ສີຂາວ, ມີຈຸດ ລາຍແຊກສີນ້ຳຕານຢູ່ບໍລິເວນໂຄນ, ໂຄນເຊື່ອມຕໍ່ກັບໂພ້ງດອກຍາວ 1–2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນ ສີແດງ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງ ເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຮອງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບ ສາມຫ່ຽມ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດປະມານ 3 × 1.6 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ, ມີ 6 ສັນຕາມລວງຍາວ. (ຮູບທີ 4.12 ແລະ 4.34 ສ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າດົງດິບແລ້ງ, ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ, ປ່າ ປະສົມປ່າແປກເຂດສູງທີ່ມີລັກສະນະຄ້າຍທົ່ງຫຍ້າ, ປ່າເປີດແປນ. ມັກເກີດບ່ອນທີ່ມີດິນໜຽວປະສົມຫີນ ຂະໜາດນ້ອຍ, ມັກອາກາດອົບອຸ່ນ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.4–7.2, ອຸນຫະພູມ 18–26°C, ຄວາມ ອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກແສງສະຫວ່າງ 40%, ເປັນບ່ອນທີ່ໂລ່ງແຈ້ງ ແລະ ອາກາດລ່ວງດີ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 700–1400 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກເດືອນເມສາຫາເດືອນພຶດສະພາ ແລະ ເປັນໝາກໃນ ເດືອນກັນຍາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ), ຈີນ, ມຽນມາ, ໄທ ແລະ ຫວຽດນາມ.

ການນຳໃຊ້: ຫົວໃຊ້ເປັນຢາພື້ນເມືອງເພື່ອຮັກສາ ແລະ ລະຫັບການເລີນເຕີບໂຕຂອງຊີ້ນງອກ (Ramesh *et al*., 2012.). ຫົວຕາກແຫ້ງແລ້ວບົດໃຫ້ລະອຽດແລ້ວປະສົມກັບນ້ຳເຜິ້ງເພື່ອຮັກສາບັນຫາ ຮອບເດືອນມາບໍ່ປົກກະຕິຂອງແມ່ຍິງ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງນາງນຳ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS–Bio0012 (FNS, FOF, HNL), KS–Bio0010 (FNS)

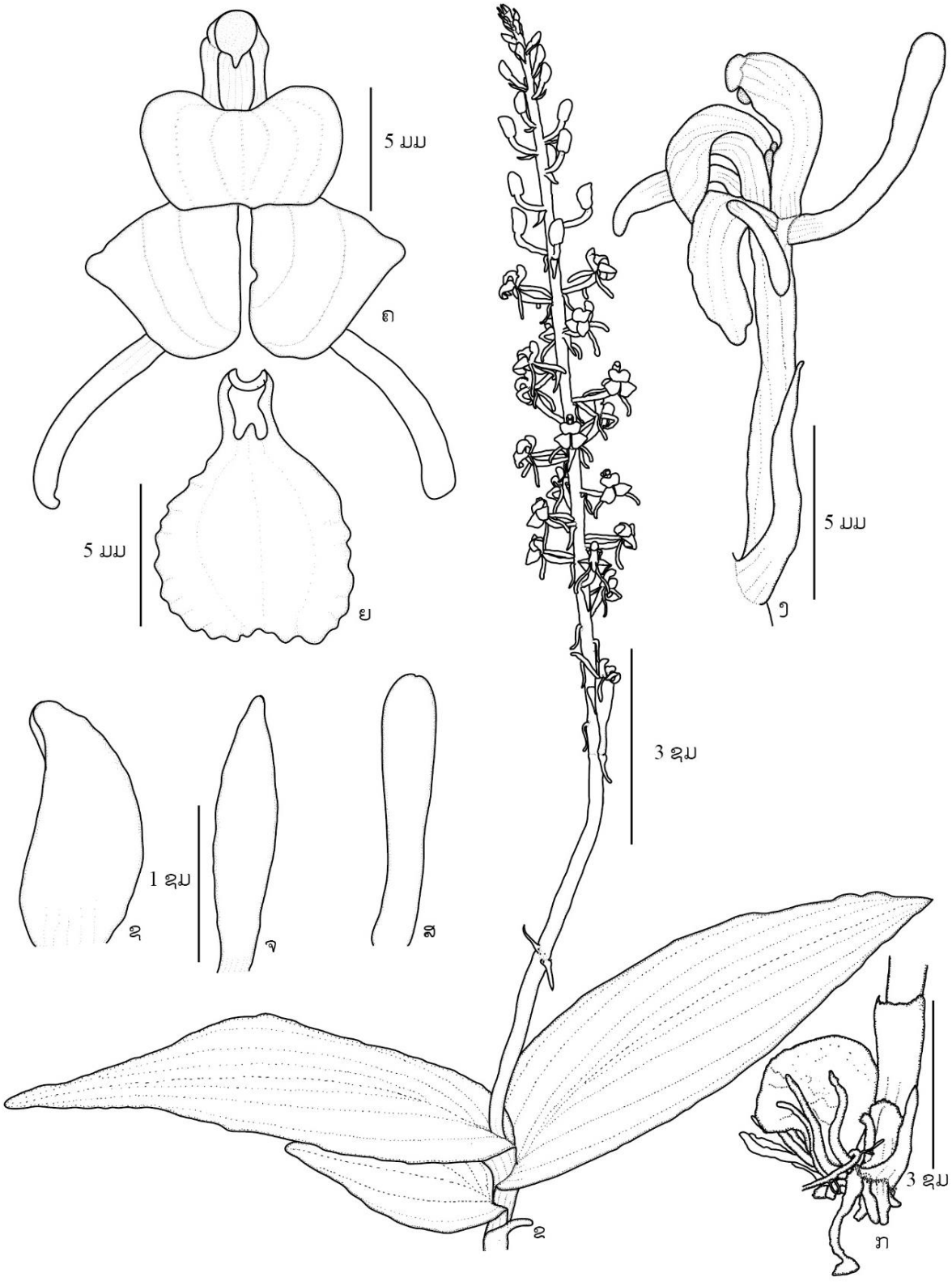
10. ສະກຸນ **Liparis** Rich.

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ມີຫົວຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ຮາກ**ມີຂົນ. **ລຳຕົ້ນ**ສັ້ນ, ມີ 2–3 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ. **ໃບ**ຈັບ ແບບສະຫຼັບ, ແຜ່ນໃບພັບເປັນກີບ, ກາບຫຸ້ມລຳຕົ້ນ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ເກີດຢູ່ປາຍຍອດຂອງລຳຕົ້ນ. **ດອກ**ອອກຫຼັງເກີດໃບ, ຂະໜາດນ້ອຍ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 4 ຖົງ, ເປັນກ້ອນແຂງ. ໃນເຂດສຶກສາ ພືດສະກຸນນີ້ພົບຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Liparis odorata (Willd.) Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 26. 1830; Chen, Ormerod & Wood, Fl. China 25: 218. 2009. — *Malaxis odorata* Willd., Sp. Pl. 4: 91. 1805. — *Leptorkis odorata* (Willd.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 671. 1891. — *Liparis odorata* var. *longiscapa* Rolfe &

Downie, Bull. Misc. Inform., Kew 1925: 370. 1925. — *Liparis longiscapa* (Rolfe & Downie) Gagnep., Fl. Indo–Chine 6: 182. 1932. — *Liparis tonkinensis* Gagnep., Bull. Soc. Bot. France 79: 167. 1932.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 20–30 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ຫົວ**ແບບຫົວເຜືອກ, ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ຮູບມົນກົມ, ຂະໜາດປະມານ 3 × 3 ຊມ, ດ້ານນອກສີເທົາປົນສີເຫຼືອງ, ດ້ານໃນສີຂາວ. **ຮາກ** ຍາວ 7–12 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ມີຂົນສັ້ນ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ທ່ອນກົມ, ຂະໜາດ 1.2–2.4 × 1–1.4 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ມີ 2–3 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 6–17 × 2.5–6 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ້ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ພັບເປັນຮ່ອງຕາມລວງຍາວ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 8–12 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ມ້ວນເປັນກໍ້, ຍາວ 2–10 ຊມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ອອກດອກຫຼັງເກີດໃບ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 21–40 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຈາກປາຍລຳຕົ້ນ, ມີ 4–10 ຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກຍາວ 12–22 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບຫອກ, ຍາວ 4–12 ມມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ, ກ້ານດອກຮູບກົມ, ຍາວ 7–8 ມມ, ກວ້າງ 1–1.2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບປະດັບ**ຮູບຫອກ ຍາວ 5–7 ມມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບແຖບ, ຂະໜາດ 7–9 × 0.8–1.8 ມມ, ຂອບມ້ວນ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີເຫຼືອງ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 6–7 × 1.5–2.6 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີມ່ວງ ຫຼື ນ້ຳຕານ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 6–8 × 3–6 ມມ, ຂອບມ້ວນກໍ້, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີມ່ວງ ຫຼື ນ້ຳຕານ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 5.5–7 × 3.5–4.5 ມມ, ມີ 2 ສັນໃກ້ກັບໂຄນ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ ຫຼື ວ້ຳຕື້ນ, ສີມ່ວງປົນສີຂຽວອ່ອນ. **ຄາງດອກ**ສັ້ນໆ, ຍາວປະມານ 1 ມມ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວປະມານ 5 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ມີປີກສອງອັນຍາວຕາມເສົາ, ສີມ່ວງອ່ອນປົນສີເຫຼືອງ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ປະມານຍາວ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງອ່ອນ. **ຮອງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບມົນກົມ, ຂະໜາດປະມານ 1 × 1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ທ່ອນກົມ ຫຼື ຮູບຮີ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບໄຂ່ປີ້ນ ຫຼື ຮູບກົມ, ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 1–1.5 × 0.7–1 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.13 ແລະ 4.35 ກ).



ຮູບທີ 4.13 ເອື້ອງດິນກີບມ້ວນ (*Liparis odorata*): ກ. ຫົວ ແລະ ລຳຕົ້ນ; ຂ. ໃບ ແລະ ຊໍ່ດອກ; ຄ. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານໜ້າ; ງ. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານຂ້າງ, ກ້ານດອກ, ເຕົ້າໄຂ່ ແລະ ໃບປະດັບ; ຈ. ກາບດ້ານເທິງ; ສ. ກາບດ້ານຂ້າງ; ຊ. ກີບດອກ; ຍ. ກີບປາກ.

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າປະສົມປ່າແປກ, ຕາມເຈີ້ຍພູສູງຂອງປ່າດົງດິບແລ້ງ, ຍັງພົບໃນເຂດປ່າເປີດແປນ, ຫຼື ບາງຄັ້ງພົບຕາມແຄມປ່າບ່ອນເປືອກຊຸ່ມ. ມັກເກີດໃນດິນໜຽວທີ່ປະສົມດ້ວຍກ້ອນຫີນຂະໜາດນ້ອຍ, ບ່ອນທີ່ລະບາຍນ້ຳໄດ້ດີ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.1–6.9, ອຸນຫະພູມ 17–26°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກອາກາດເຢັນເຖິງອາກາດອົບອຸ່ນ. ພົບຢູ່ລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລແຕ່ 800–1300 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງລະດູຝົນເດືອນກໍລະກົດຫາເດືອນກັນຍາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ, ວຽງຈັນ), ອິນເດຍ, ເນປານ, ບູຖານ, ຍີ່ປຸ່ນ, ຈີນ, ໄຕ້ຫວັນ, ມຽນມາ ແລະ ໄທ.

ການນຳໃຊ້: ໃບສາມາດຮັກສາພະຍາດມະເຮັງໄດ້ໂດຍເອົານ້ຳປັ່ນ ຫຼື ຄັ້ນຈາກໃບມາດື່ມ. ນອກຈາກຈະສາມາດຮັກສາມະເຮັງແລ້ວມັນຍັງສາມາດລ້າງເສດເນົ່າເປື່ອຍຈາກລຳໄສ້ອັບເສບ ແລະ ຮັກສາບັນຫາກະເພາະອາຫານໄດ້.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງດິນກີບມ້ວນ

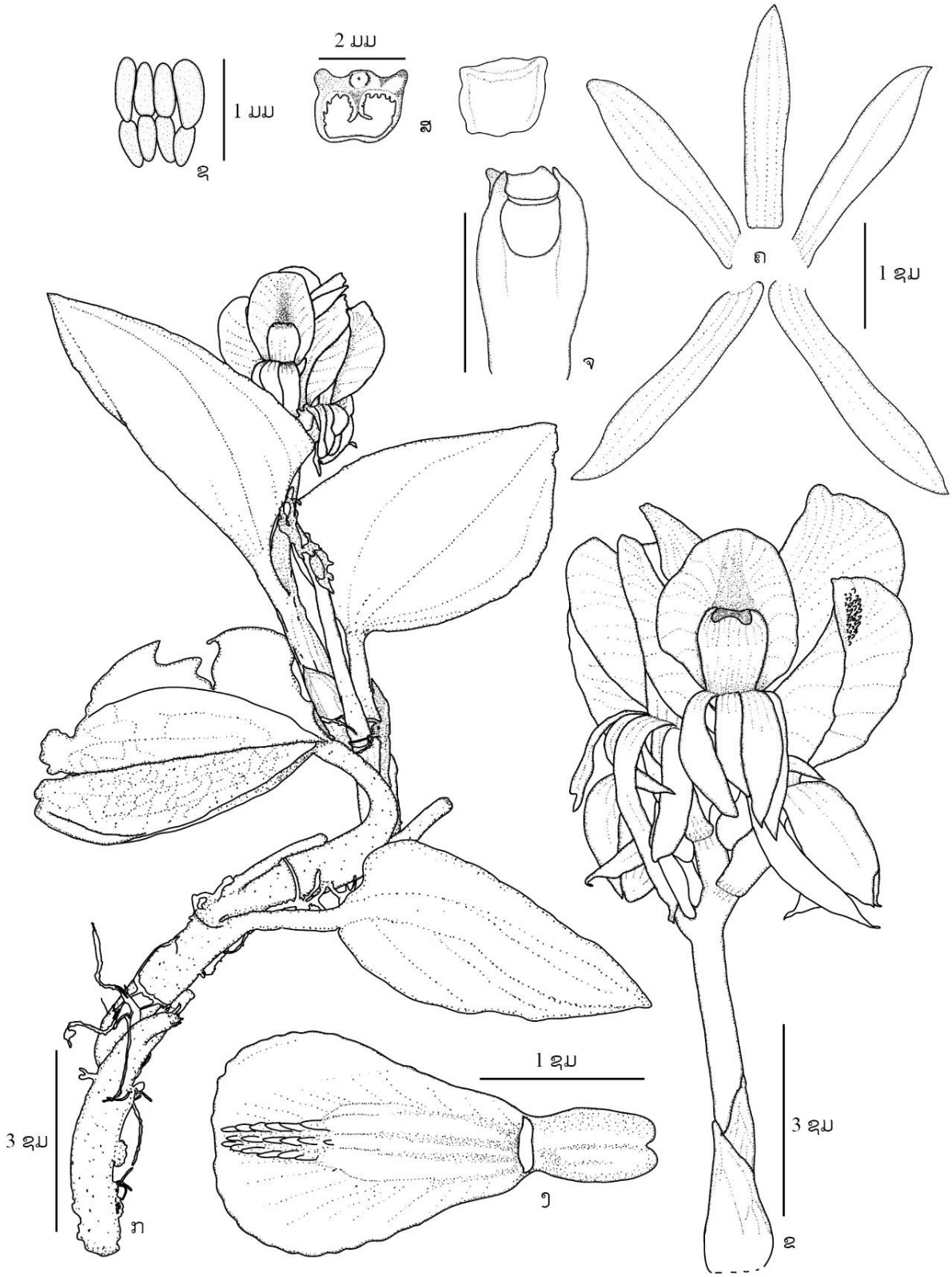
ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS200 (PTKBG), KS–Bio0092 (FNS)

11. ສະກຸນ **Nephelaphyllum** Blume

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ລຳເທງົ້າ**ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ເລືອ. **ລຳຕົ້ນ**ເກີດຈາກລຳເທງົ້າ, ເລືອ, ຮູບກົມ, ຮູບຮີ, ອວບໜາ. **ໃບ**ເກີດຈາກປາຍຍອດຂອງລຳຕົ້ນ, ມີໜຶ່ງໃບຕໍ່ລຳຕົ້ນທຽມ. ໃບຮູບຫົວໃຈ, ມີລາຍດ່າງ. **ຊໍ່ດອກ**ເກີດຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນ, ໃກ້ກັບງ່າມໃບ. **ດອກ**ເກີດຖີ່ໆກັນຢູ່ປາຍຂອງກ້ານຊໍ່ດອກ, ກາບດອກ ແລະ ກີບດອກຄ້າຍຄືກັນ. ກີບປາກສີຂາວ, ມີຕ່ອມຂົນ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ເປັນກ້ອນແຂງ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Nephelaphyllum pulchrum Blume, Bijdr. 373. 1825; Chen & Wood, Fl. China 25: 281. 2009. — *Tainia pulchra* (Blume) Gagnep., Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. II, 4: 706. 1932. — Type: Bangladesh, *Griffith, W. 5* (K!).

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 6–19 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງປາຍຍອດ. **ລຳເທງົ້າ**ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ທ່ອນກົມ, ຂະໜາດປະມານ 14 × 1.5 ຊມ, ດ້ານນອກສີຂຽວປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີຂາວ. **ຮາກ**ເປັນເສັ້ນກົມ, ຍາວ 7–12 ຊມ, ກວ້າງ 1–2 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ມີຂົນປົກໜຸ້ມ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ມີຮາກຝອຍອອກຕາມຂໍ້. **ລຳຕົ້ນທຽມ**ເກີດຈາກລຳເທງົ້າໃຕ້ດິນ, ຮູບຮີ, ຊົ່ງກົມ, ຍາວ 7–14 ຊມ, ກວ້າງ 2–7 ມມ, ກ້ຽງ, ອວບໜາ, ສີຂຽວ, ມີກາບຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ເປັນແຜ່ນບາງໆ, ມີເສັ້ນຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 1 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫົວໃຈ, ຂະໜາດ



ຮູບທີ 4.14 ເອື້ອງໃບລາຍດ່າງ (*Nephelaphyllum pulchrum*): ກ. ລຳເທງົ້າ, ໃບ ແລະ ຊໍ່ດອກ; ຂ. ຊໍ່ດອກ; ຄ ກາບເທິງ, ກາບຂ້າງ ແລະ ກີບດອກ; ງ. ກີບປາກ; ຈ. ເສົາເກສອນ; ສ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ ຊ. ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ.

8–14 × 7–9 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫົວໃຈ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບຮຽວແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ສີຂຽວ ທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 2–4 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ທ່ອນກົມຮຽວໄປຫາ ປາຍ, ຍາວ 7–9 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 6–10 ຊມ, ກ້ຽງ, ເກີດຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນໃກ້ກັບງ່າມໃບ, ມີ 4–8 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກ 6–9 ຊມ, ກວ້າງ 4–7 ມມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 1–1.3 × 0.5–1.1 ຊມ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ. **ດອກ**ຍາວ 2.5–3 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳ ຕານປົນສີຂາວ ຫຼື ສີມ່ວງປົນສີນ້ຳຕານ. **ກ້ານດອກ**ຮູບຊົ່ງກົມ, ຍາວ 2–5 ມມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນ ສີຂຽວ. **ໃບປະດັບ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບເຮືອ, ຍາວ 9–12 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 1.7–2.2 × 0.4–0.6 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 2.1–2.7 × 0.6–0.8 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກີບດອກ** ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 16–27 × 8–16 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີມ່ວງປົນສີນ້ຳຕານ ຫຼື ສີຂຽວ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ ປີ້ນ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 17–22 × 8–14 ມມ, ສ່ວນໂຄນເປັນແອ່ງ, ສ່ວນປາຍແຜ່ກວ້າງ ອອກ, ຂອບເປັນຄື້ນເລັກນ້ອຍ ຫຼື ລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ມີຕ່ອມບໍລິເວນເຄິ່ງກາງຂອງກີບ ແລະ ເປັນ ສີເຫຼືອງ, ບໍລິເວນຂອບ ແລະ ດ້ານຫຼັງເປັນສີຂາວ. **ຄາງດອກ**ສັ້ນໆ, ຍາວປະມານ 1 ມມ. **ເສົາ ເກສອນ**ຍາວ 8–10 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ມີປີກທັງສອງຂ້າງຕາມລວງ ຍາວຂອງເສົາ, ສີຂາວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາ ປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນ ແອ່ງມົນ, ຂະໜາດປະມານ 1.2 × 1.1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບທ່ອນກົມ, ຂະໜາດ 2–3 × 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳ ຕານ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດປະມານ 2.6 × 1 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ (ຮູບທີ 4.14 ແລະ 4.35 ຂ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ, ປ່າໄມ້ປ່ອງແຄມຫ້ວຍ ແລະ ປ່າປະສົມໄມ້ກໍ່. ມັກເກີດບ່ອນທີ່ມີຊາກເນົ່າເປື່ອຍປະສົມກັບດິນໜຽວລ້ວນ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.7–6.9, ອຸນຫະພູມ 19–25°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກອາກາດເຢັນເຖິງ ອາກາດອົບອຸ່ນ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງໜ້ານ້ຳທະເລ 500–1200 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງລະດູຝົນເດືອນມິຖຸນາຫາເດືອນກໍລະກົດ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຫົວພັນ, ຊຽງຂວາງ), ໄທ, ຫວຽດນາມ, ຟີລິປິນ, ມາເລເຊຍ ແລະ ອິນໂດເນເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ເປັນພືດປະດັບ

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງໃບລາຍດ່າງ, ເອື້ອງກ້າມປູ

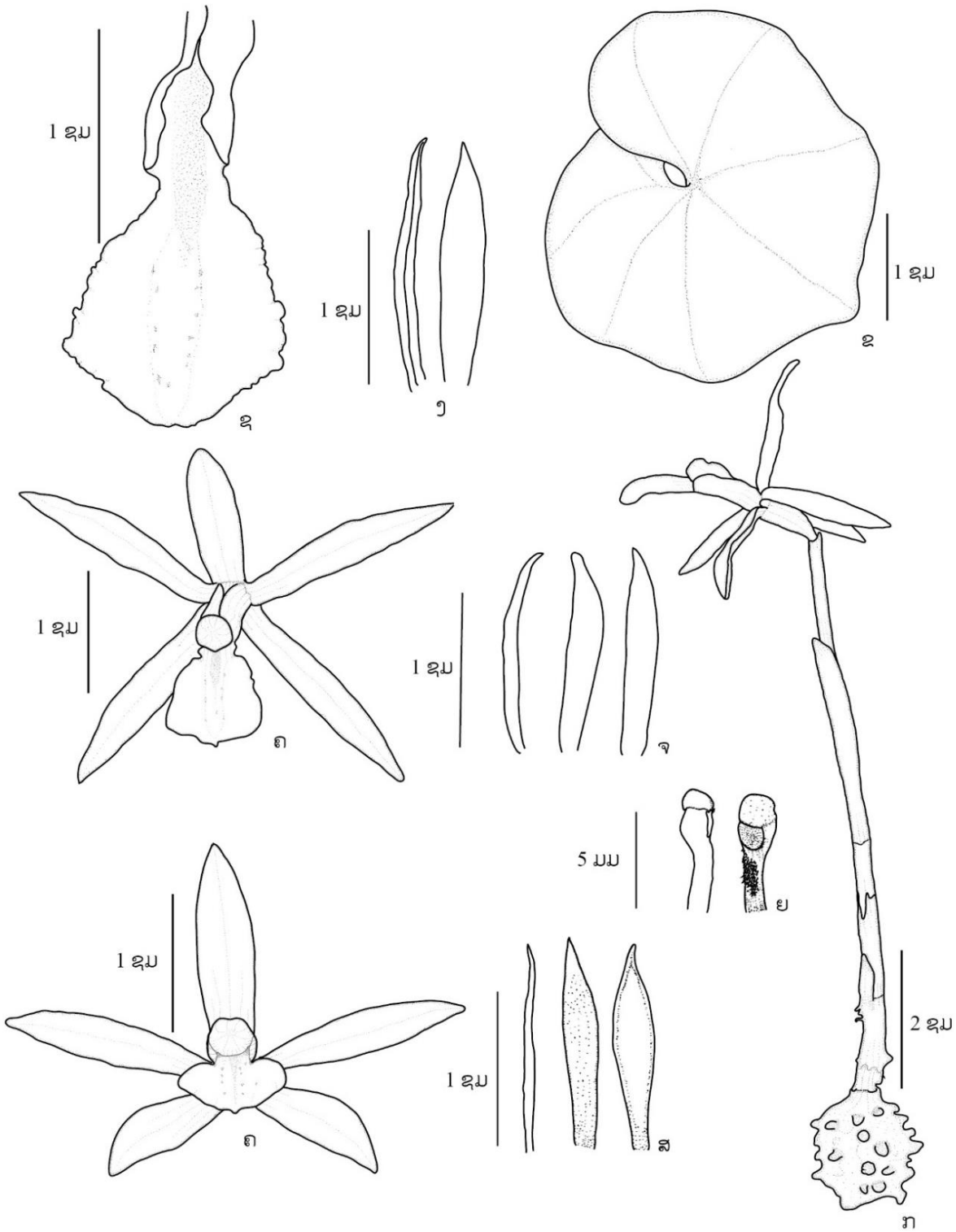
ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS211 (PTKBG)

12. ສະກຸນ **Nervilia** Comm. ex Gaudich

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ຫົວ**ແບບຫົວເຜືອກ, ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ມົນກົມ. **ຮາກ**ສັ້ນໆ. **ໃບ**ເກີດຈາກ ປາຍຂອງຫົວຢູ່ໃຕ້ດິນ, ມີໃບຕໍ່ຫົວ, ໃບຮູບຫົວໃຈ. **ດອກ**ອອກປາຍຂອງຫົວ, ເກີດດອກກ່ອນເກີດໃບ. **ຊໍ່ ດອກ**ແບບກະຈະ, ມີພຸງດອກຈຳນວນໜ້ອຍຕໍ່ຊໍ່. **ດອກ**ສີຂາວປົນສີຂຽວອ່ອນ, ມີຈຸດສີມ່ວງກະຈາຍທົ່ວ. **ກຸ່ມຖົ່ງເມັດລະອອງ** 2 ຖົ່ງ, ເປັນກ້ອນແຂງ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Nervilia viridis S.W. Gale, Watthana & Suddee, Systematics and Biodiversity (2018):14. Type: THAILAND. Mae Hong Son Province: Pang Mapha District, Lum Nam Pai Wildlife Sanctuary, 432 m alt., 8 June 2016, Nualngam 01 (holotype BKF *n.v.*, flower); 26 August 2016, Nualngam 03 (paratype BKF *n.v.*, leaf)

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຫາຍປີ, ສູງ 6–9 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ຫົວ**ແບບເຜືອກ, ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ຮູບມົນ ກົມ, ຂະໜາດ 7–8 × 4–7 ມມ, ດ້ານນອກສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວ. **ຮາກ**ເປັນເສັ້ນຝອຍ, ຍາວ 2–3 ຊມ, ໜາປະມານ 1 ມມ, ດ້ານນອກສີເຫຼືອງປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວ. **ລຳຕົ້ນ**ສັ້ນ, ເກີດຈາກ ປາຍຫົວ, ຍາວ 3–4 ມມ, ໜາປະມານ 1 ມມ. ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີຂາວ. **ໃບ**ດ່ຽວ, ຮູບຫົວໃຈ ຫຼື ຮູບເຄິ່ງ ວົງມົນ, ຂະໜາດ 4–7 × 3–6 ຊມ, ຂອບໃບລຽບ ຫຼື ເປັນຄື້ນເລກນ້ອຍ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບທັງສອງ ດ້ານກ້ຽງ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 6–9 ເສັ້ນ. **ກ້ານໃບ**ເປັນຮ່ອງດ້ານເທິງ, ຍາວ 2–4 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີມ່ວງ. **ຊໍ່ດອກ**ອອກດອກດ່ຽວ, ອອກດອກກ່ອນເກີດໃບ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 6–9 ຊມ, ກ້ຽງ, ເກີດ ຕາມຂໍ້ຂອງຫົວຢູ່ໃຕ້ດິນ, ກ້ານຊໍ່ດອກ 3–4 ຊມ, ກວ້າງ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານເຂັ້ມປົນສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນ ຊໍ່ດອກ**ເປັນຫຼອດ, ຍາວ 2–3 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ, ປາຍແຫຼມ. **ດອກ** ຍາວ 1–1.4 ຊມ, ສີຂຽວປົນສີຂາວ, ມີຈຸດສີມ່ວງ, ກ້ານດອກຮູບຊົ່ງກົມ ຫຼື ຮູບຮີ ຍາວ 5–8 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 1.3–1.7 × 0.3–0.4 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຂອບ ຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 1.2–1.5 × 0.2–0.3 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ປີ້ນ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 13–17 × 7–10 ມມ, ສ່ວນໂຄນຫຸ້ມເສົາເກສອນ, ສ່ວນປາຍ ແຜ່ກວ້າງອອກ, ຂອບເປັນຄື້ນເລັກນ້ອຍ ຫຼື ລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ຜິວລຽບ, ມີຈຸດສີມ່ວງປົນສີບົວອ່ອນ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 6–7 ມມ, ຊື່, ມີຂົນເປັນຈຸ່ມດ້ານໜ້າ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ມີປີກທັງສອງຂ້າງຕາມລວງ ຍາວຂອງເສົາ, ສີຂາວປົນສີມ່ວງເປັນຈຸດ.



ฮูบที 4.15 ເອື້ອງໃບພູ (*Nervilia viridis*): ฌ. ห๊อ ແລະ ดอก: ฉ. ใบ; ค. ดอก: ง. กาบเหิ่ง; จ. กาบข้าๆ; ส. กีบดอก; ช. กีบปาก; ย. เสิาเกสอม.

ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ ມີ 2 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງມົນ, ຂະໜາດ 1 × 1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 2–3 × 1.2–1.4 ມມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານ. (ຮູບທີ 4.15 ແລະ 4.35 ຄ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ ແລະ ປ່າໄມ້ປ່ອງປະສົມ. ມັກເກີດບ່ອນບ່ອນໜຽວປະສົມຫີນແຮ່, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.7–7.2, ອຸນຫະພູມ 18–26°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກເກີດບ່ອນທີ່ເປັນປ່າໂລ່ງອາກາດລ່ອງໄດ້ດີ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 500–1200 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງຕົ້ນລະດູຝົນເດືອນເມສາຫາເດືອນມິຖຸນາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຫຼວງພະບາງ, ຊຽງຂວາງ)

ການນຳໃຊ້: ຍັງຂາດຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງໃບພູ, ເອື້ອງໃບໂພ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS–Bio0015 (NSL)

13. ສະກຸນ **Pachystoma** Blume

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ຫົວ**ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຊົງກະບອກ. **ໃບ**ມີຫຼາຍກວ່າ 2 ໃບຕໍ່ຫົວ, ຮູບຂອບຂະໜານ. **ຊໍ່ດອກ**ຕັ້ງຊື່, ກ້ານຊໍ່ດອກມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ. **ດອກ**ເກີດກ່ອນເກີດໃບ, ສີບົວປົນສີເຫຼືອງ, ກີບດອກ ແລະ ກາບດອກມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ. **ກຸ່ມຖົງລະອອງ**ມີ 8 ຖົງ, ເປັນກ້ອນແຂງ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Pachystoma pubescens Blume, Bijdr. 376, t. 3, f. 29. 1825; Chen & Wood. Fl. China 25: 286. 2009. — *Apaturia chinensis* Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 131. 1831. — *Pachystoma chinense* (Lindl.) Rchb.f., Bonplandia (Hannover) 3: 251. 1855.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 39–26 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ .**ຫົວ**ມົນກົມຢູ່ໃຕ້ດິນ ,ຮູບຮີ ຫຼື ຮູບຊົງກະບອກ, ຂະໜາດ7–3 × 6–4ຊມ, ດ້ານນອກສີຂຽວປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີຂາວ .**ຮາກ**ເປັນເສັ້ນກົມ ,ຍາວ 13–8 ຊມ, ກວ້າງ 2–1 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ .**ໃບ**ມີ 4 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ ,ຮູບຂອບຂະໜານ ,ຂະໜາດ 14–10 ×2–1 ຊມ ,ໂຄນຮູບຫຼີ້ມ ,ຂອບໃບລຽບ ,ປາຍໃບແຫຼມ ,ແຜ່ນໃບລຽບ .ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມທັງສອງດ້ານ ,**ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ອອກດອກກ່ອນເກີດໃບ ,ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 45–30 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວປົນສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຕາມຂໍ້ຂອງຫົວຢູ່ໃຕ້ດິນ ,ມີ 10–4 ດອກຕໍ່ຊໍ່ ,ກ້ານຊໍ່ດອກທ່ອນກົມ ,ຍາວ 22–16 ຊມ, ກວ້າງ 3–1 ມມ, ມີຂົນໜາແໜ້ນສີຂາວປົນສີຂຽວອ່ອນ .**ໃບຊ້ອນ**ຊໍ່ດອກເປັນແຜ່ນບາງ ,ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ8–3 × 1.4–1ຊມ, ປາຍຕິ່ງ

ແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ .**ດອກ**ກວ້າງ 2.3–1.6 ຊມ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ, ສີເຫຼືອງປົນສີຂຽວ ແລະ ມີຈຸດສີມ່ວງປົນສີບົວ ,ກ້ານດອກຮູບກົມ, ຍາວ 5–8 ມມ, ມີຂົນອ່ອນນຸ່ມ, ສີຂຽວ . **ໃບປະດັບ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຍາວ 20–12 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ສີບົວປົນສີຂຽວ, ມີຂົນອ່ອນນຸ່ມຢູ່ດ້ານຫຼັງ .ກາບເທິງຮູບຮີ, ຂະໜາດ16–7 × 11–7ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມດ້ານຫຼັງ, ສີບົວປົນສີຂາວ .ກາບຂ້າງຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ19–8 × 13–7ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມດ້ານຫຼັງ, ສີບົວ ປົນສີຂາວ .ກີບດອກຮູບຫອກປີ້ນ, ຂະໜາດ11–7 × 4–3 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ດ້ານຫຼັງມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ, ມີ 5 ລາຍແຊກ, ສີຂາວປົນສີບົວ .ກີບປາກຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 15–10 × 8–5ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດມີ 5–3 ສັນຕາມລວງຍາວແຕ່ໂຄນຫາປາຍ, ກີບແຍກອອກເປັນ 3 ແສກ, ແສກຂ້າງຕັ້ງຊື່, ຮູບຂອບຂະໜານ, ກວ້າງປະມານ3 ມມ, ແສກກາງຮູບໄຂ່ປີ້ນ, ຍາວປະມານ 7 ມມ, ບໍລິເວນເຄິ່ງກາງສີຂຽວອ່ອນປົນສີເຫຼືອງ, ບໍລິເວນຂອບ ແລະ ດ້ານລຸ່ມເປັນສີບົວປົນສີຂາວ .**ຄາງດອກ**ສັ້ນ, ມົນກົມ ,ຍາວປະມານ 2 ມມ .**ເສົາເກສອນ**ຍາວ 12–10 ມມ ມີຂົນ, ສີຂາວປົນສີບົວ ແລະ ມີຈຸດສີນ້ຳຕານເປັນລາຍແຊກ 8 ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງມີ .ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ ,ເປັນກ້ອນແຂງ .ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງຮູບໝວກ, ກວ້າງ –1.2 2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ .**ຮວງຮັບ**ເມັດລະອອງເປັນແອ່ງ, ຮູບຫົວໃຈ 1.2 ຂະໜາດປະມານ ,× 1 ມມ . **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຮີ 12–7 ຂະໜາດ ,× 5–3 ມມ .ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ ,ກ້ຽງ ,(ຮູບທີ 4.16 ແລະ 4.35 ງ.(

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າໂລ່ງແຈ້ງ, ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບປະສົມປ່າແປກ, ປ່າແປກປະສົມກັບທົ່ງຫຍ້າເຂດເຈຍພູສູງ. ມັກເກີດບ່ອນດິນໜຽວປະສົມດິນຊາຍມີຫີນຂະໜາດນ້ອຍປະສົມ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.5–7.2, ອຸນຫະພູມ 17–24°C, ຄວາມອຸດົມ ສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກອາກາດເຢັນຫາອາກາດອົບອຸ່ນບ່ອນທີ່ອາກາດລ່ວງໄດ້ດີ. ພົບແຕ່ຄວາມສູງຈາກລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລແຕ່ 700–1200 ມ.

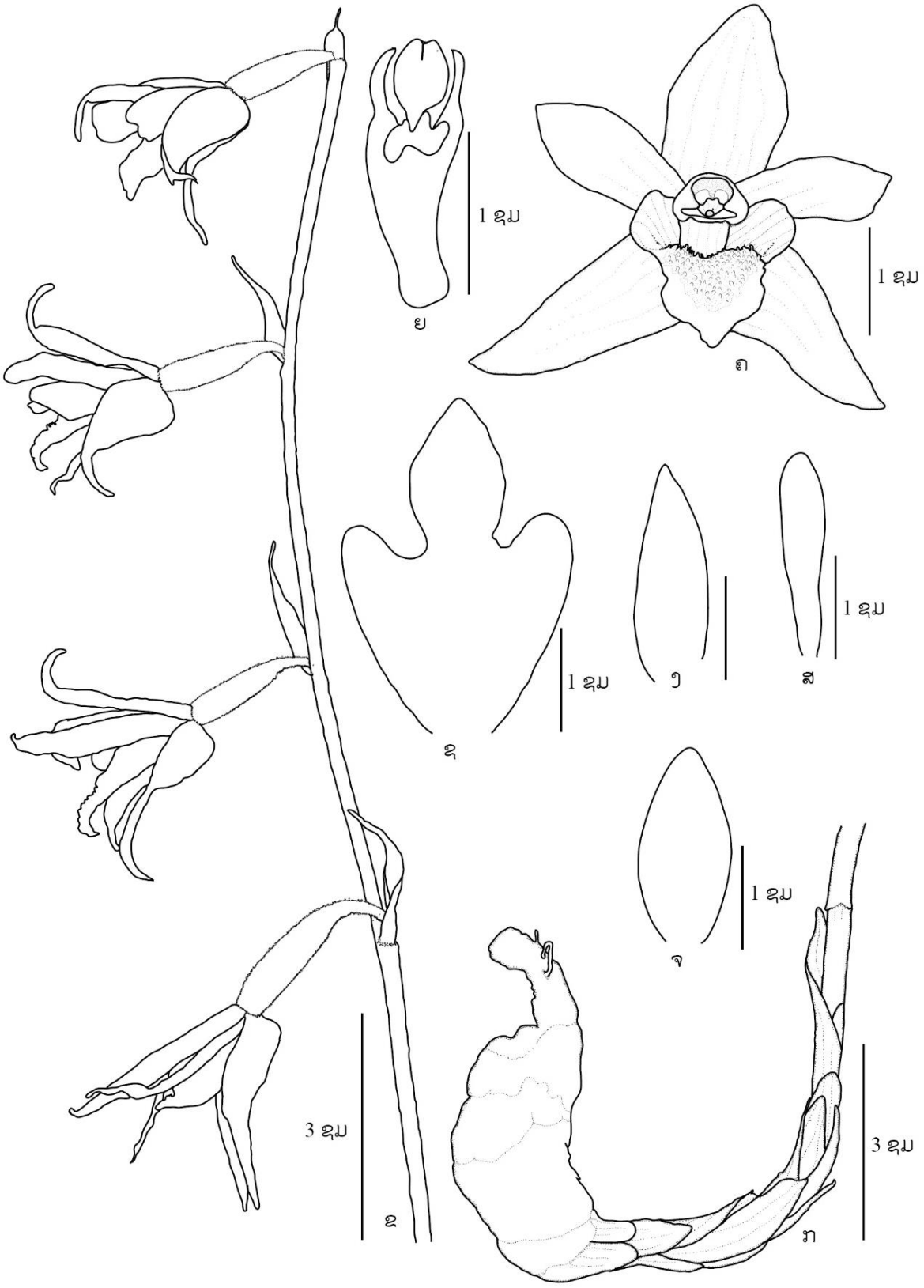
ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນກຸມພາຫາເດືອນເມສາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ, ສະຫວັນນະເຂດ, ຈຳປາສັກ), ສີລັງກາ, ອິນເດຍ, ເນປານ, ບູຖານ, ຈີນ, ມຽນມາ, ໄທ, ກຳປູເຈຍ, ຫວຽດນາມ ແລະ ມາເລເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ຫົວໃຊ້ເປັນຢາຕົ້ມນ້ຳດື່ມເພື່ອບຳລຸງກຳລັງ

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງຫົວໄກ່

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS210 (PTKBG)



ຮູບທີ 4.16 ເອື້ອງຫົວໄກ່ (*Pachystoma pubescens*): ก. ลำเหง้า; ข. ช่อดอก; ค ลักสะนะของดอกด้านหน้า; ง. กาบเทิง; จ. กาบข้าง; ส. กีบดอก; ช. กีบปาก; ย. เสาเกสอน.

14. ສະກຸນ **Phaius** Lour.

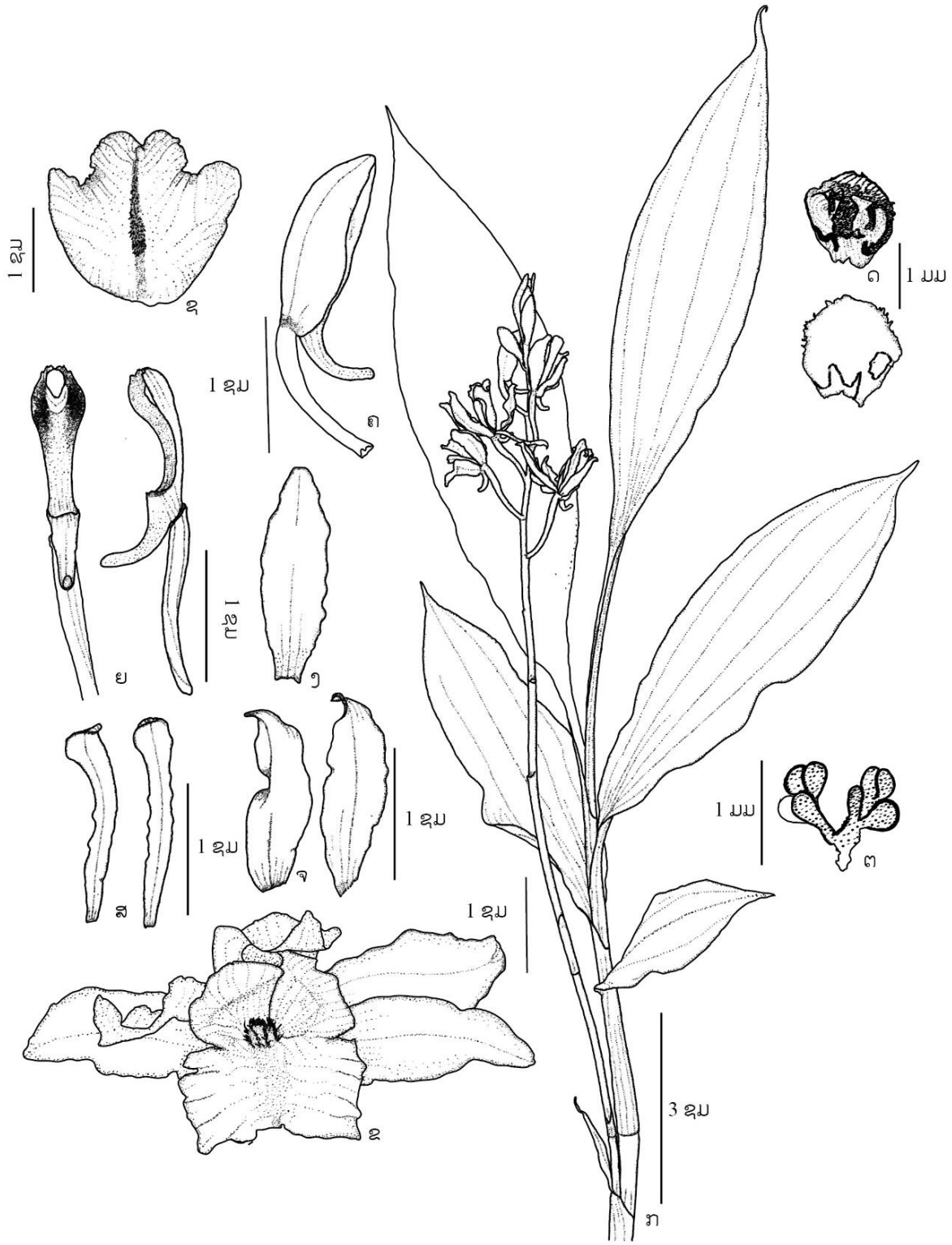
ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ລຳເທງົ້າ**ສັ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ຮາກ**ມີຂົນ. **ລຳຕົ້ນ**ສັ້ນ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບມົນ ກົມ, ກວ້າງ 1.5–6 ຊມ. **ກາບໃບ**ຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ. **ໃບ**ເກີດຈາກລຳຕົ້ນ, ມີ ຫຼາຍກວ່າ 1 ໃບ, ແຜ່ນໃບພັບເປັນຮ່ອງຕາມລວງຍາວ. **ຊໍ່ດອກ**ເກີດຕາມຂໍ້ໃກ້ໂຄນຂອງລຳຕົ້ນ. **ຊໍ່ ດອກ**ຕັ້ງຊື່, ສູງກວ່າລຳຕົ້ນ, ອວບໜາ. **ດອກ**ຂະໜາດໃຫຍ່, ກາບດອກ ແລະ ກີບດອກຄ້າຍຄືກັນ. **ກຸ່ມເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ເປັນກ້ອນແຂງ. **ໝາກ**ຮູບຮີ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 2 ຊະນິດ.

ຮູບວິຖານຈຳແນກຊະນິດ

1. ກີບປາກມີຂົນ, ກີບດອກຮູບຂອບຂະໜານ, ສີບົວປົນສີຂາວ ..... 1. *P. mishmensis*
1. ກີບປາກກ້ຽງ, ກີບດອກຮູບຮີ, ສີແດງປົນສີເຫຼືອງ ..... 2. *P. wallichii*

1. Phaius mishmensis (Lindl. & Paxton) Rchb.f., Bonplandia (Hannover) 5: 43. 1857. — *Limatodis mishmensis* Lindl. & Paxton, Paxton's Fl. Gard. 3: 36. 1852. — *Calanthe crinita* Gagnep., Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. II, 3: 322. 1931. — *Phaius crinita* (Gagnep.) Seidenf., Bull. Mus. Natl. Hist. Nat., Sér. 3, Bot. 71(5): 141. 1972. — *Calanthe ramosa* Gagnep., Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. II, 22: 626. 1951. — *Phaius mishmensis* var. *tonkinensis* Aver., Bot. Zhurn. (Moscow & Leningrad) 82(3): 133. 1997. — *Phaius tonkinensis* (Aver.) Aver., Danh luc cac loai thuc vat Viet Nam 3: 638. 2005.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 70–120 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເທງົ້າ**ສັ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ຮາກ** ເປັນເສັ້ນກົມ, ຍາວ 15–20 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ດ້ານນອກສີເຫຼືອງປົນສີນ້ຳຕານ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນ ສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບທ່ອນກົມ, ຍາວ 6–12 ຊມ, ກວ້າງ 3–5 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວລຽບ, ມີ 3–9 ປ້ອງ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 2–5 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 30–35 × 8–12 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ່ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ພັບເປັນຮ່ອງ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບຫຼາຍກວ່າ 6 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຍາວ 8–10 ຊມ, ເປັນແຜ່ນໜາ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ** ແບບກະຈະ, ສູງກວ່າລຳຕົ້ນ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 40–50 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຕາມຂໍ້ໃກ້ໂຄນ ຂອງລຳຕົ້ນ, ກ້ານຊໍ່ດອກຍາວ 30–40 ຊມ, ກວ້າງ 2–8 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ, ມີ 7–10 ດອກຕໍ່ຊໍ່. **ໃບຊ້ອນ ຊໍ່ດອກ**ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 2–3 × 1–1.2 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ສີຂຽວ. **ດອກ**ກວ້າງ 3–4 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີບົວ ຫຼື ສີບົວປົນຂາວ, ກ້ານດອກຮູບຊົງກົມ, ຍາວ 2–4 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ.



ฮูบที 4.17 ເອື້ອງພ້າວປ໋ວ (*Phaius mishmensis*): ก. ลำต้น, ใบ และ ช่อดอก; ข. ดอก; ค ดอกตุ่ม; ง. กาบเหิง; จ. กาบข้าง; ส. กิบดอก; ช. กิบปาก; ย. เสาเกสอน; ด. ฝาปิดกุ่มถึงเม็ดละอองๆ ฌ. กุ่มถึงเม็ดละอองๆ.

ໃບປະດັບຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 3–4 × 1–1.2 ຊມ, ປາຍແຫຼມ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບຂອບຮີ, ຂະໜາດ 2.2–3.2 × 0.7–1 ຊມ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ດ້ານນອກສີບົວ ຫຼື ສີນ້ຳຕານແດງ, ດ້ານໃນ ສີບົວ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຂອບຮີ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 2–2 × 0.6–0.9 ຊມ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ດ້ານນອກສີຂາວ, ດ້ານໃນສີນ້ຳຕານ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 3–4 × 0.4–0.5 ຊມ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ດ້ານນອກບົວປົນສີແດງ, ດ້ານໃນສີບົວປົນສີຂາວ, ມີ ຂົນອ່ອນນຸ້ມ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບເຄິ່ງວົງມົນ, ຂະໜາດ 2.7–3 × 2–2.7 ຊມ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍ ມົນ, ແຍກ 3 ແສກ, ແສກຂ້າງຮູບວີ, ປາຍມົນ, ແສກກາງຮູບມົນ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ປາຍມົນ ຫຼື ວ້ຳຕື້ນ, ມີ ຂົນອ່ອນນຸ່ມຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ມີຕິ່ງແຫຼມ, ສີບົວເປັນຈ້ຳໆກະຈາຍທົ່ວ, ເຄິ່ງກາງສີເຫຼືອງ. **ຄາງດອກ**ເປັນ ເດືອຍ, ຂະໜາດ 7–9 × 1–2 ມມ, ປາຍມົນກົມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີເຫຼືອງອ່ອນ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 16–25 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ມີປີກບາງໆສອງຂ້າງ, ສີຂາວປົນສີບົວ. **ກຸ່ມ ຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 8 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດ ລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 2 ມມ, ສີເຫຼືອງ, ມີຂົນເປັນເສັ້ນຝອຍໆ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນ ແອ່ງ, ຮູບມົນ, ຂະໜາດ 0.5–9 × 0.8–1.2 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 10–20 × 7–10 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 3–4 × 1–1.6 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.17 ແລະ 4.35 ຈ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບຕາມເຈີ້ຍພູທີ່ເປັນປ່າດົງດິບ, ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ, ບ່ອນທີ່ຄວາມຊຸ່ມຕາມພະລານຫີນແຄມຫ້ວຍນ້ຳ. ຕ້ອງການບ່ອນຮົ່ມເງົາຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ ແລະ ອາກາດ ເຢັນເຖິງອາກາດອົບອຸ່ນ. ມັກເກີດບ່ອນດິນທີ່ມີຊາກເສດພືດປະສົມກັບດິນຊາຍປົນດິນໜຽວປະສົມຫີນ ເລັກນ້ອຍ, ເປັນບ່ອນສາມາດລະບາຍນ້ຳໄດ້ດີ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.2–6.9, ອຸນຫະພູມ 19–26°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 700–1400 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນພະຈິກຫາເດືອນທັນວາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຫຼວງພະບາງ, ໄຊຍະບູລີ, ຊຽງຂວາງ, ບໍລິຄຳໄຊ), ອິນເດຍ, ບູຖານ, ມຽນມາ, ຈີນ, ໄທ ແລະ ຫວຽດນາມ.

ການນຳໃຊ້: ພືດປະດັບ, ທັງຕົ້ນໃຊ້ເປັນຢາປົວມະເຮັງຕ່ອມລູກໝາກ ແລະ ມະເຮັງປອດ, ໂດຍ ເອົາທັງຕົ້ນມາຕົ້ມນ້ຳດື່ມເປັນປະຈຳຈະສາມາດຮັກສາໄດ້.

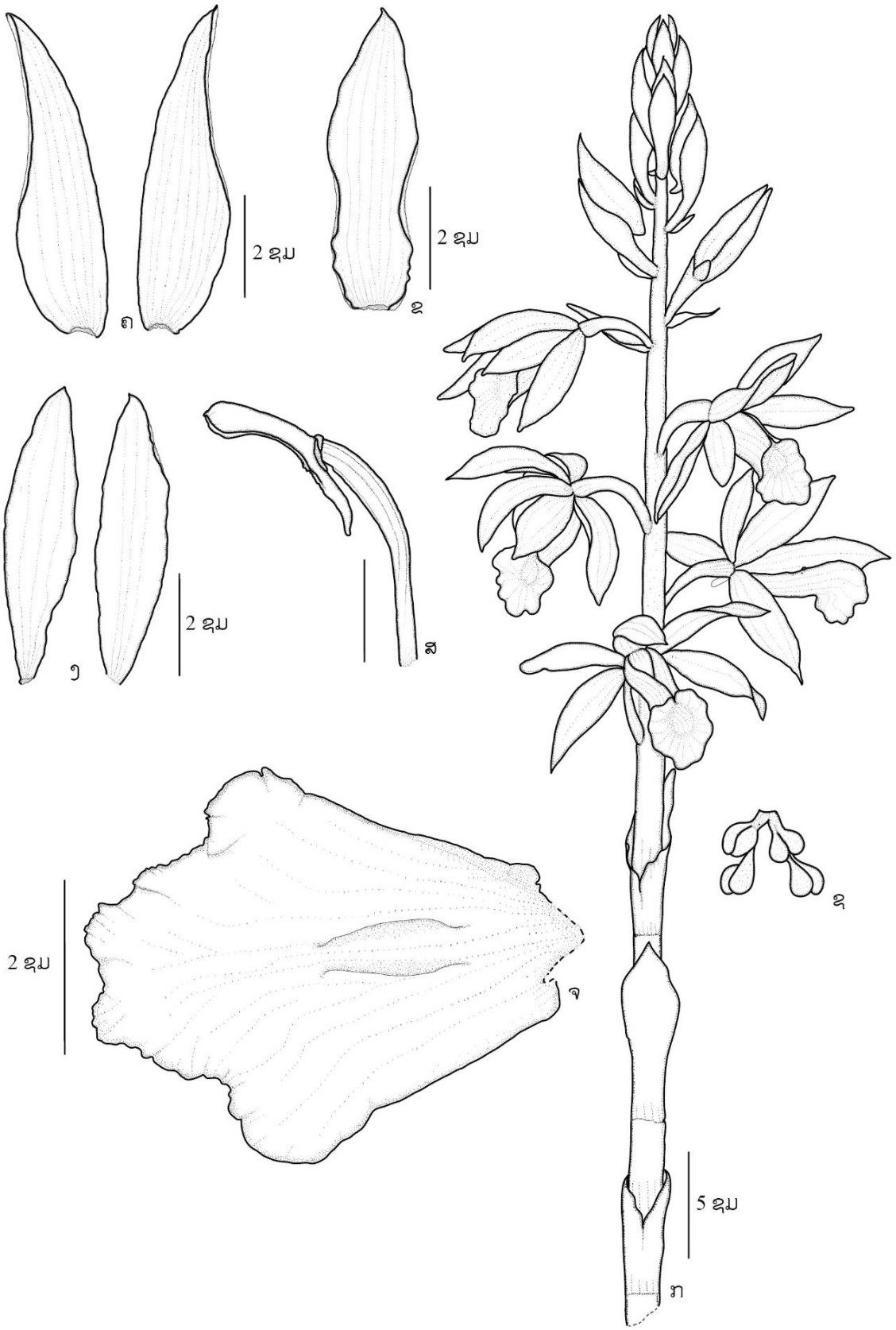
ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງພ້າວບົວ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS217 (PTKBG)

2. Phaius wallichii Lindl., Pl. Asiat. Rar. 2: 46. 1831. — Type: India, Wallich, N. 3747. — *Phaius bicolor* Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 128. 1831. — *Phaius longicornu* Guillaumin, Bull.

Mus. Natl. Hist. Nat. II, 29: 348 1957. — *Phaius magniflorus* Z.H.Tsi & S.C.Chen, Acta Phytotax. Sin. 32: 560 1994. — *Phaius sanderi* Sander, Gard. Chron. n.s., 1892(1): 598 1892.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 100–200 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເທງົ້າ**ສັ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ຮາກ**ເປັນເສັ້ນກົມຍາວ 15–28 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວ ປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບມົນກົມ, ຍາວ 6–8 ຊມ, ກວ້າງ 3–6 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ, ເປັນຮ່ອງຕາມລວງຍາວ, ມີ 3–8 ປ້ອງ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ປາຍສີຂຽວ. **ໃບ**ຈັບແບບ ສະຫຼັບ, ມີ 2–6 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 30–70 × 8–20 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ້ມ, ຂອບ ໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ພັບເປັນຮ່ອງ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບຫຼາຍກວ່າ 10 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຍາວ 8–14 ຊມ, ເປັນແຜ່ນໜາ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ສູງກວ່າລຳຕົ້ນ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 47–150 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຕາມຂໍ້ໃກ້ໂຄນຂອງລຳຕົ້ນ, ມີ 12–27 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກກົມ, ຍາວ 30–120 ຊມ, ກວ້າງ 3–6 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 4–7 × 1–2 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ສີເທົາ ປົນສີຂຽວ. **ດອກ**ກວ້າງ 7–12.5 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີບົວ ຫຼື ສີຂາວປົນສີເຫຼືອງ, ກ້ານດອກ ຮູບຊົ່ງກົມ, ຍາວ 7–4 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບປະດັບ**ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 3–5 × 1.6–2 ຊມ, ປາຍຕິ່ງ ແຫຼມ, ສີເທົາປົນສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 4–6 × 1–1.5 ຊມ, ຂອບ ລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ກ້ຽງ, ດ້ານນອກສີຂາວ, ດ້ານໃນສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 4–7 × 1–1.5 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ກ້ຽງ, ດ້ານນອກສີຂາວ, ດ້ານໃນ ສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ. **ກົບດອກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 4–6.5 × 0.8–1.5 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ກ້ຽງ, ດ້ານນອກສີຂາວ, ດ້ານໃນສີແດງປົນສີເຫຼືອງ. **ກົບປາກ**ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 35–60 × 20–50 ມມ, ຂອບ ເປັນຄື້ນ, ປາຍມົນ, ແຍກ 3 ແສກ, ແສກຂ້າງຮູບວີ, ປາຍມົນ, ແສກກາງຮູບມົນ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ປາຍມົນ ຫຼື ອ້ຳຕື້ນ, ມີຕິ່ງແຫຼມບາງຄັ້ງ, ສີຂາວບໍລິເວນຂອບຫາປາຍ, ກ້ຽງ, ເຄິ່ງກາງສີບົວປົນສີນ້ຳ ຕານແດງ. **ຄາງດອກ**ເປັນເດືອຍ, ຂະໜາດ 6–10 × 1–2 ມມ, ປາຍແຍກເປັນສອງແສກ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ ປົນສີເຫຼືອງ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 20–22 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ມີປີກ ບາງໆສອງຂ້າງ, ມີຂົນສັ້ນໆທາງດ້ານຫຼັງ, ສີຂາວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 4 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວ ປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 1.2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ** ເປັນແອ່ງ, ຮູບສາມຫ່ຽມ, ຂະໜາດປະມານ 1 × 0.5 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບ ຮີ, ຂະໜາດ 3–4 × 0.7–1 ຊມ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 3–4 × 1 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.18 ແລະ 4.35 ສ).



ຮູບທີ 4.18 ເອື້ອງພ້າວດົ່ງ (*Phaius wallichii*): ກ. ລຳເຫງົ້າ, ໃບ ແລະ ຊໍ່ດອກ; ຂ. ຊໍ່ດອກ; ຄ ກາບເທິງ, ກາບຂ້າງ ແລະ ກີບດອກ; ງ. ກີບປາກ; ຈ. ເສົາເກສອນ; ສ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ ຊ. ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ.

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າເປີດແປນທົ່ງຫຍ້າ, ປ່າແປກປະສົມກັບປ່າໄມ້ກໍ່, ພົບຕາມເຈີ້ຍພູ. ມັກເກີດບ່ອນທີ່ເປັນດິນໜຽວປົນດິນຊຸຊຸ່ຍ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.4–6.9, ອຸນຫະພູມ 20–27°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກອາກາດອົບອຸ່ນ. ພົບຢູ່ໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 600–1900 ມ. ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນກຸມພາຫາເດືອນພຶດສະພາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ, ຄຳມ່ວນ, ສະຫວັນນະເຂດ, ອັດຕະປື), ສີລັງກາ, ອິນເດຍ, ຈີນ, ຍີ່ປຸ່ນ, ມຽນມາ, ກຳປູເຈຍ, ໄທ ຫວຽດນາມ, ຟີລິບປິນ, ມາເລເຊຍ, ບູໄນ ແລະ ອົດສະຕາລີ.

ການນຳໃຊ້: ລຳຕົ້ນສົດໃຊ້ສຳລັບຮັກສາກະດູກຫັກໂດຍຕຳໃຫ້ລະອຽດແລ້ວພົກໃຊ້ບໍລິເວນກະດູກຫັກ ແລະ ຕົ້ມນ້ຳດື່ມສຳລັບຮັກສາອາການທ້ອງບິດ. ທັງຕົ້ນຕາກແດດໃຫ້ແຫ້ງດີແລ້ວບົດເຮັດເປັນຝຸ່ນຜົງເພື່ອຮັກສາບາດແຜທີ່ຕິດເຊື້ອ ແລະ ຮັກສາຝີໜອງ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງພ້າວດົງ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS207 (PTKBG)

15. ສະກຸນ **Tainia** Blume

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ລຳເຫງົ້າ**ຍາວຢູ່ໃຕ້ດິນ ຫຼື ເລືອຕາມໜ້າດິນ, ມີຮາກຄ້ຳ. **ລຳຕົ້ນ** ເກີດຕໍ່ຈາກລຳເຫງົ້າ, ມີ 1 ໃບຕໍ່ລຳຕົ້ນ. **ໃບ**ເກີດຈາກປາຍລຳຕົ້ນທຽມ, ມີ 1 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ກາບໃບຮຽງຍາວ, ເປັນຮ່ອງເຄິ່ງກາງ, ແຜ່ນໃບພັບເປັນຮ່ອງ. **ຊໍ່ດອກ**ເກີດຈາກລຳເຫງົ້າໃກ້ໂຄນລຳຕົ້ນ. **ດອກ**ມີຫຼາກຫຼາຍສີສັນ, ກີບປາກມັກມີສັນຕາມລວງຍາວ. ກຸ່ມເມັດລະອອງມີ 8 ຖົງ. ໃນເຂດສຶກສາພົບຈຳນວນ 3 ຊະນິດ.

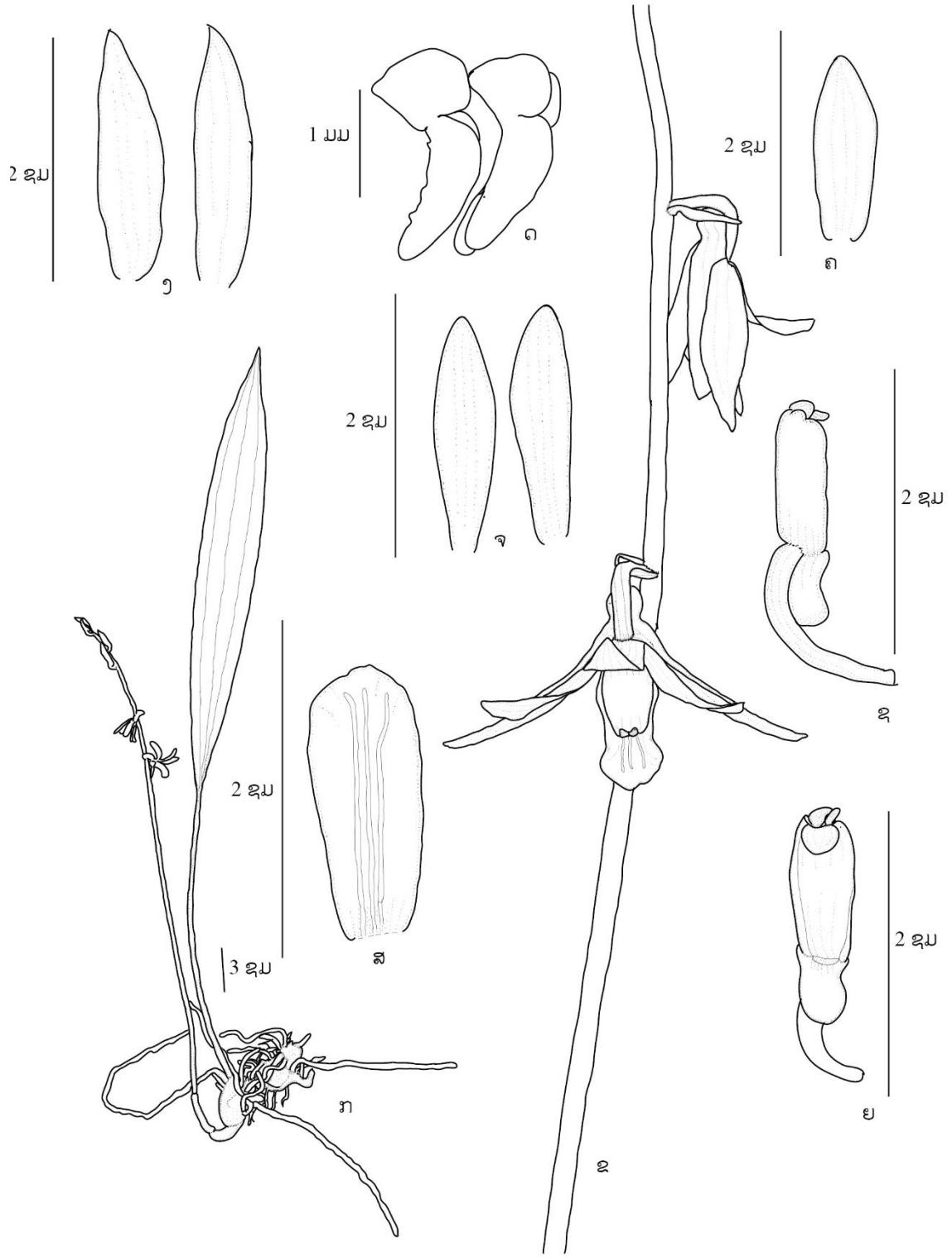
ຮູບວິຖານຈຳແນກຊະນິດ

1. ລຳຕົ້ນຢູ່ເໜືອດິນ, ມີຮາກຄ້ຳ..... 2. *T. latifolia*
1. ລຳຕົ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ, ບໍ່ມີຮາກຄ້ຳ 2
2. ກີບປາກຮູບຂອບຂະໜານ, ປາຍມົນ ..... 1. *T. angustifolia*
2. ກີບປາກຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຮີ, ປາຍແຫຼມ .....3. *T. penangiana*

1. Tainia angustifolia (Lindl.) Benth. & Hook.f., Gen. Pl. 3: 515. 1883. — *Ania angustifolia* Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 129. 1831. — *Eulophia evrardii* Guillaumin, Bull. Soc. Bot. France 77: 337. 1930. — *Ascotainia sutepensis* Rolfe ex Downie, Bull. Misc. Inform., Kew 1925: 378. 1925. — *Tainia sutepensis* (Rolfe ex Downie) Seidenf. & Smitinand, Orch. Thai. (Prelim. List) 101. 1959.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 35–43 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເຫງົ້າ**ຍາວຢູ່ໃຕ້ດິນ, ເລືອ, ຍາວ 6–20 ຊມ. **ຮາກ**ເກີດຕາມຂໍ້ຂອງລຳເຫງົ້າ, ກົມ, ຍາວ 10–27 ຊມ, ມີຮາກຝອຍຈັບຕາມຮາກ, ດ້ານນອກສີເທົາ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຮູບມົນກົມ, ຍາວ 30–34 ມມ, ກວ້າງ 12–16 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງປົນສີຂຽວ. **ໃບ**ມີໃບດ່ຽວຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຫອກ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 17–24 × 4–5 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ້ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບຮຽວແຫຼມ, ແຜ່ນໃບບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ພັບເປັນຮ່ອງ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 6–7 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ຍາວ 14–23 ຊມ, ເປັນຮ່ອງເຄິ່ງກາງ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 27–30 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີນ້ຳຕານ, ເກີດຕາມຂໍ້ໃກ້ໂຄນລຳຕົ້ນ, ມີ 5–7 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກກົມ, ຍາວ 20–22 ຊມ, ກວ້າງ 1–2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ມີ 1–3(-6) ອັນ, ເປັນຫຼອດຍາວ 4–6 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ. **ດອກ**ມີກິ່ນຫອມ, ຍາວ 1.7–2 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ, ເປັນສີມ່ວງຢູ່ກົບປາກ, ກ້ານດອກຮູບຊົ່ງກົມ, ຍາວ 1–2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ. **ໃບປະດັບ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຍາວ 2–5 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວອ່ອນ. **ກາບເທິງ**ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 21–23 × 4–6 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 12–16 × 3–4 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກີບດອກ**ຮູບຫອກກັບ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 12–14 × 2–3 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກີບປາກ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 12–15 × 4–7 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບມົນ, ເຄິ່ງກາງມີ 3 ສັນຕາມລວງຍາວ, ດ້ານນອກ ແລະ ດ້ານໃນກ້ຽງ, ສີມ່ວງປົນສີຂຽວ. **ຄາງດອກ**ເປັນທ່ອນກົມ, ຍາວ 3–4 ມມ, ປາຍມົນ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 7–11 ມມ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ກ້ຽງ, ສີມ່ວງປົນສີຂາວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 8 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວ 1.2 ມມ, ເປັນກ້ອນແຂງ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຮອງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບມົນ, ເລິກປະມານ 1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບທ່ອນກົມ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 10–12 × 4–7 ມມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.19 ແລະ 4.36 ກ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ, ປ່າໄມ້ແປກປະສົມກັບໄມ້ກໍ່. ມັກເກີດບ່ອນຮົ່ມປານກາງ, ມັກເກີດບ່ອນດິນໜຽວປົນດິນຊາຍ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.1–6.9, ອຸນຫະພູມ 17–25°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ເກີດຢູ່ໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລປະມານ 1147 ມ.



ຮູບທີ 4.19 ເອື້ອງປັງປາງນ້ອຍ (*Tainia angustifolia*): ກ. ຫົວ, ໃບ ແລະ ຊໍ່ດອກ; ຂ. ດອກ ແລະ ກ້ານຊໍ່ດອກ; ຄ. ກາບເທິງ; ງ. ກີບຂ້າງ; ຈ. ກີບດອກ; ສ. ກີບປາກ: ຊ–ຍ. ກ້ານດອກ, ເຕົ້າໄຂ່, ເສົາເກສອນ ແລະ ຄາງດອກ; ດ. ກຸ່ມຖົງລະອອງເກສອນ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນກັນຍາຫາເດືອນຕຸລາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ), ຈີນ, ອິນເດຍ, ຫວຽດນາມ, ກຳປູເຈຍ, ໄທ ແລະ ມາເລເຊຍ.

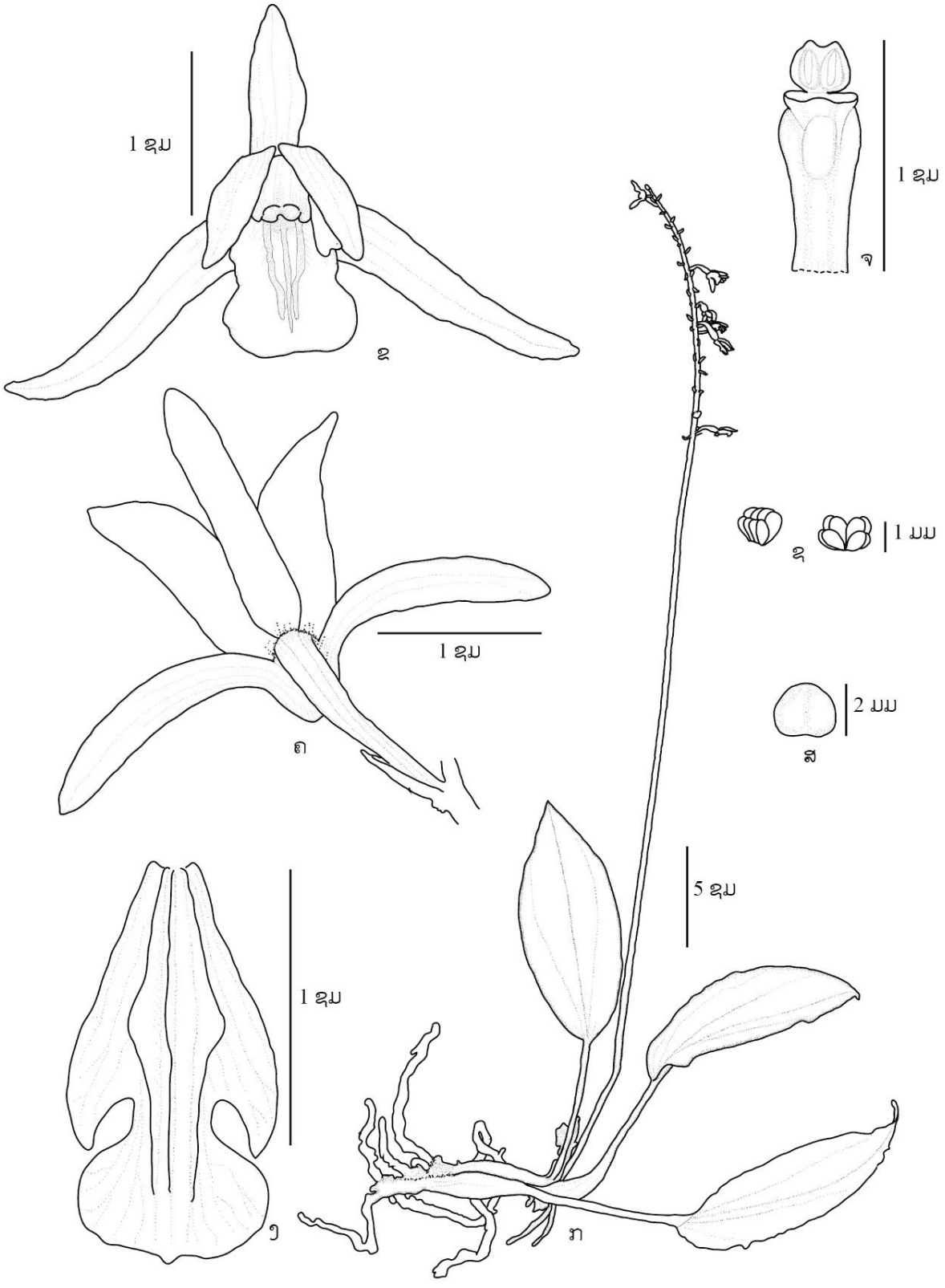
ການນຳໃຊ້: ເກັບກູ້ຫົວຂາຍເປັນສິນຄ້າສົ່ງອອກຈີນ ແລະ ຫວຽດນາມ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງປັ່ງປາງນ້ອຍ, ເອື້ອງສີລານ້ອຍ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS206 (PTKBG), KS–Bio0074, KS–Bio0077, KS–Bio0094 (FNS)

2. Tainia latifolia (Lindl.) Rchb. f., Bonplandia 5: 54. 1857; Chen & Wood, Fl. China 25: 284. 2009. — *Ania latifolia* Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 130. 1831. Type: India, Moutibus Sillet, *Wallich no. 3741* (holo K!).

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 30–40 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເຫງົ້າຍາວ**ຢູ່ໃຕ້ດິນ, ເລືອ, ຍາວ 6–16 ຊມ. **ຮາກ**ເປັນຮາກຄ້ຳ, ຮູບກົມ, ຍາວ 6–11 ຊມ, ກວ້າງ 1–2(-3) ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຢູ່ເໜືອດິນ, ຮູບໄຂ່, ຍາວ 4–7 ຊມ, ກວ້າງ 10–12 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວເຂັ້ມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີເທົາປົນສີນ້ຳຕານ. **ໃບ** ດ່ຽວ, ຮູບຫອກ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 16–27 × 4–7 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບມົນ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບຮຽວແຫຼມ, ແຜ່ນໃບບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ພັບເປັນຮ່ອງ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 6–7 ເສັ້ນ. **ກ້ານໃບ** ຍາວ 8–26 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 47–80 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີນ້ຳຕານ, ເກີດຕາມຂໍ້ໃກ້ໂຄນຂອງລຳຕົ້ນ, ມີ 10–20 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກຍາວ 20–62 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ມີ 3–6 ໃບ, ເປັນຫຼອດຍາວ 5–8 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ. **ດອກ**ມີກິ່ນຫອມ, ຍາວ 2–3 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ, ມີຈຸດສີເຫຼືອງຢູ່ກີບປາກ, ກ້ານດອກຮູບຊົງກົມ, ຍາວ 10–13 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ. **ໃບປະດັບ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຍາວ 1–2 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານ. **ກ້ານເທິງ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 11–13 × 1.7–2 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກ້ານຂ້າງ**ຄ້າຍຮູບກ່ຽວ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ ປະມານ 12 × 2 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 12–13 × 2–3 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 8–15 × 4–10 ມມ, ແຍກເປັນ 3 ແສກ, ສອງແສກຂ້າງຕັ້ງຊື່, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບສາມຫຼ່ຽມ, ກວ້າງ 5–8 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ແສກກາງ ຮູບໄຂ່ປີ້ນ ຫຼື ຮູບມົນ, ກວ້າງປະມານ 5 ມມ, ປາຍວ້ຳຕື້ນ, ບໍລິເວນກາງກີບປາກ ມີ 3 ສັນ ແຕ່ປາຍແສກກາງຮອດໂຄນ, ໂຄດໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງປົນສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ.



ຮູບທີ 4.20 ເອື້ອງລາສີນ້ອຍ (*Tainia latifolia*): ก. ธาภา, ลำต้น, ใบ และ ช่อดอก; ข. ดอกด้านหน้า; ค. ดอกด้านหลัง; ง. กีบปาก; จ. เสาเกสอม; ส. ฝาปิดกลุ่มเม็ดละอองเกสอม; ช. กลุ่มเม็ดละอองเกสอม.

ຄາງດອກຍາວ 1–2 ມມ, ປາຍມົນ. **ເສົາເກສອນ** ຍາວ 5–7 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງ ຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ໂຄນຍາວ 2 ມມ. ສີມ່ວງປົນສີແດງບໍລິເວນໂຄນ, ບໍລິເວນປາຍສີຂາວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດ ລະອອງ**ມີ 8 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝ ວກ, ກວ້າງປະມານ 2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບມົນ, ຂະໜາດ 1–1.1 × 0.9–1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຊົງກົມ, ຍາວ 10–13 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະ ໜາດ 2–3 × 0.6–1 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.20 ແລະ 4.36 ຂ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບຕາມປ່າດົງດິບທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນໃນເຈ້ຍພູ ຫຼື ຮ່ອມ ພູ, ບ່ອນທີ່ມີຊາກໃບໄມ້ທັບຖົມເປັນເວລາດົນນານມາແລ້ວ. ມັກເກີດບ່ອນດິນຟຸຟຸ່ຍປະສົມກັບຊາກເສດ ພືດເນົ່າເປື່ອຍ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.7–7.2, ອຸນຫະພູມ 18–28°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳ ເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກຮົ່ມເງົາຂອງຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່, ບ່ອນອາກາດເຢັນ. ພົບຢູ່ໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກ ໜ້ານ້ຳທະເລ 500–1700 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນກຸມພາເຖິງມີນາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ), ອິນເດຍ, ບັງກະລາເທດ, ຈີນ, ໃຕ້ຫວັນ, ມຽນມາ, ກຳປູເຈຍ, ໄທ, ຫວຽດນາມ ແລະ ອິນໂດເນເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ຍັງຂາດຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງລາສີນ້ອຍ, ເອື້ອງທຸ່ງນດ່ຽວ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS206 (PTKBG), KS–Bio0061 (FNS)

3. Tainia penangiana Hook.f., Fl. Brit. India 5: 820. 1890; Chen & Wood, Fl. China 25: 283. 2009. — *Ascotainia siamensis* Rolfe ex Downie, Bull. Misc. Inform., Kew 1925(9): 378. 1925. — *Tainia taiwaniana* S.S.Ying, Quart. J. Chin. Forest. 20: 55. 1987. — *Tainia hookeriana* King & Pantl., J. Asiat. Soc. Bengal, Pt. 2, Nat. Hist. 64(2): 336. 1895. — *Tainia siamensis* (Rolfe ex Downie) Seidenf. & Smitinand, Orch. Thail. (Prelim. List) 100. 1959.

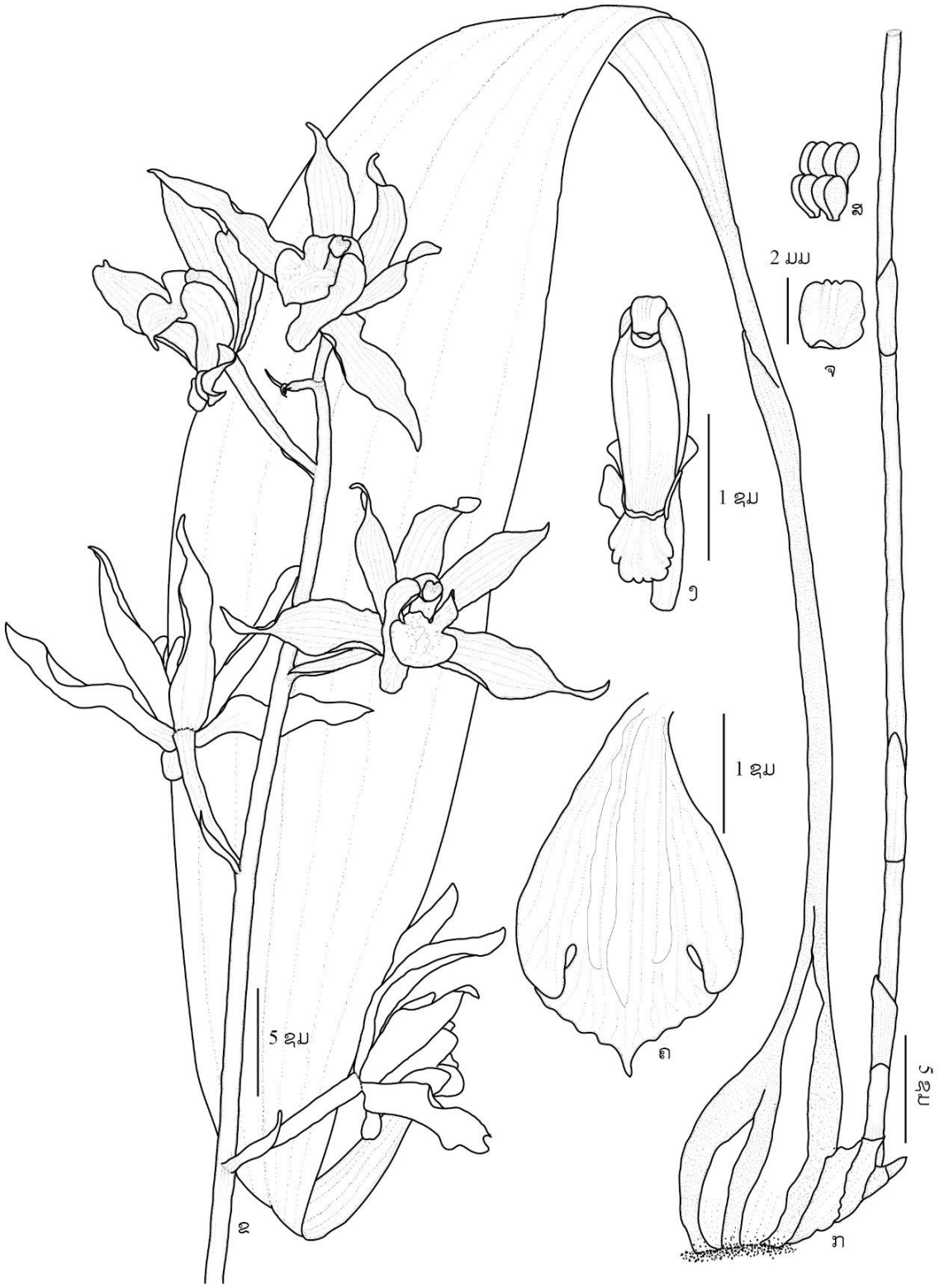
ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 45–70 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເທງົ້າ**ຍາວເລືອຕາມດິນ, ຍາວ 6–10 ຊມ. **ຮາກ**ເປັນເສັ້ນກົມ, ຍາວ 3–10 ຊມ, ກວ້າງ 1–2(-3) ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນ ສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຮູບໄຂ່, ຍາວ 4–6 ຊມ, ກວ້າງ 6–7 ຊມ, ມີ 6 ສັນຕາມລວງຕັ້ງ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວເຂັ້ມ. **ໃບ**ດ່ຽວ, ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 22–37 × 10–16 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ່ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ພັບເປັນ ຮ່ອງ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 6–7 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ** ຍາວ 25–33 ຊມ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 40–60 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ

ອ່ອນປົນສີນ້ຳຕານ, ເກີດຕາມຂໍ້ໃກ້ໂຄນຂອງລຳຕົ້ນ, ກ້ານຊໍ່ດອກທ່ອນກົມ, ຍາວ 30–52 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ, ມີ 4–6 ດອກຕໍ່ຊໍ່. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ເປັນຫຼອດຍາວ 2–3 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ. **ດອກ**ມີກິ່ນຫອມ, ກວ້າງ 3–4 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີບົວຈາງປົນສີນ້ຳຕານ, ມີຈຸດສີມ່ວງຢູ່ກີບປາກ, ກ້ານດອກຮູບຊົ່ງກົມ, ຍາວ 2–5 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ. **ໃບປະດັບ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຍາວ 11–12 ມມ, ປາຍແຫຼມກ້ຽງ, ສີເທົາປົນສີນ້ຳຕານ. **ກາບເທິງ** ຮູບຮີ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 25–33 × 7–11 ມມ, ຂອບລຽບ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ມີ 5–6 ລາຍແຊກສີນ້ຳຕານຕາມລວງຍາວຂອງກາບ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 26–34 × 8–12 ຊມ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ມີ 4–5 ລາຍແຊກສີນ້ຳຕານຕາມລວງຍາວຂອງກາບ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 22–28 × 5–9 ມມ, ຂອບເປັນຄື້ນ , ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ມີລາຍແຊກ ສີນ້ຳຕານຕາມລວງຍາວ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 27–28 × 14–17 ມມ, ແຍກເປັນ 3 ແສກ, ສອງແສກຂ້າງຕັ້ງຊື່, ຮູບເຄິ່ງວົງມົນ, ກວ້າງ 7–9 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ແສກກາງຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫອກ, ກວ້າງປະມານ 5 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ບໍລິເວນກາງກີບປາກ, ມີ 2–3 ສັນ, ຍາວແຕ່ປາຍແສກກາງຮອດໂຄນ, ໂຄດໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ສີບົວປົນສີມ່ວງເປັນຈຸດ. **ຄາງດອກ**ຍາວ 5–6 ມມ, ກ້ຽງ, ສີນ້ຳຕານແດງ, ປາຍມົນ ຫຼື ວ້ຳຕື້ນ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 12–14 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ສີມ່ວງປົນສີແດງບໍລິເວນໂຄນ, ບໍລິເວນປາຍສີຂາວປົນສີມ່ວງເປັນຈຸດ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 8 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1.3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງປົນສີນ້ຳຕານ. **ຮອງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບມົນ, ຂະໜາດປະມານ 1 × 1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຊົ່ງກົມ, ຍາວ 20–25 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານເຂັ້ມ. (ຮູບທີ 4.21 ແລະ 4.36 ຄ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບຕາມປ່າດົງດິບ ແລະ ປ່າດົງດິບທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນສູງ. ເກີດບ່ອນທີ່ເປັນປະເພດດິນຊາຍປົນກັບຊາກເນົ່າເປື່ອຍຂອງຊາກໃບໄມ້, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.1–6.9, ອຸນຫະພູມ 17–26°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກຮົ່ມເງົາຂອງຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່, ອາກາດປອດໂປ່ງດີ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລແຕ່ 600–1400 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກແມ່ນເດືອນກຸມພາຫາເດືອນເມສາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຫຼວງພະບາງ, ຊຽງຂວາງ, ຄຳມ່ວນ), ອິນເດຍ, ຈີນ, ຫວຽດນາມ, ໄທ ແລະ ມາເລເຊຍ.



ຮູບທີ 4.21 ເອື້ອງສີລາດົງ (*Tainia penangiana*): ກ. ລຳຕົ້ນ, ໃບ ແລະ ກ້ານຊໍ່ດອກ; ຂ. ແກນກາງ ແລະ ດອກ; ຄ. ກີບປາກ; ງ. ເສົາເກສອນ; ຈ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງລະອອງເກສອນ; ສ. ກຸ່ມຖົງລະອອງເກສອນ.

ການນຳໃຊ້: ລຳຕົ້ນຂອງເອື້ອງຊະນິດແມ່ນໃຊ້ໃນການຮັກສາອາການເຈັບຂອງກະດູກຫັກທີ່ເກີດຈາກອຸປະຕິເຫດ ໂດຍນຳເອົາລຳຕົ້ນມາທັບປະສົມກັບລຳຕົ້ນຂອງເອື້ອງຄຳ (*Dendrobium chrysotoxum*) ແລ້ວພົກໃສ່ບໍລິເວນມີອາການເຈັບ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງສີລາດົ່ງ, ເອື້ອງເຕົ້ານ້ຳໃຫຍ່

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS111 (QBG), KS–Bio0064, KS–Bio0071, KS–Bio0073 (FNS)

16. ສະກຸນ Tropidia Lindl.

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ລຳເທງົ້າ**ໜາຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ຮາກ**ເກີດຈາກລຳເທງົ້າ. **ລຳຕົ້ນ**ຕັ້ງຊື່, ເກີດດ່ຽວ, ທ່ອນກົມ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ແຂງ. **ໃບ**ມີ 2 ໃບເຖິງຫຼາຍໃບ, ແຜ່ນໃບພັບເປັນຮ່ອງ. **ຊໍ່ດອກ**ອອກຕາມຂໍ້ໃກ້ກັບປາຍລຳຕົ້ນ, ເປັນຊໍ່ແບບກະຈະ ຫຼື ຊໍ່ແບບແຕກແໜງ. **ດອກ**ສີຂາວປົນສີຂຽວອ່ອນ, ດອກມີຫຼາຍກວ່າ 10 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກາບດອກຍາວກວ່າກີບປາກ ແລະ ກີບດອກຄ້າຍຄືກັນ, ກີບປາກຮູບເຮືອ. **ກຸ່ມເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ. **ໝາກ**ຮູບຮີ ຫຼື ຊົງກົມ, ເປັນສັນຕາມລວງຍາວ. ໃນເຂດສຶກສາພືດສະກຸນພົບຈຳນວນ 2 ຊະນິດ.

ຮູບວິຖານຈຳແນກຊະນິດ

1. ແຜ່ນໃບຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຮີ, ກວ້າງ 7–11 ຊມ .....1. *T. angulosa*

1. ແຜ່ນຮູບຂອບຂະໜານ, ກວ້າງ 2–5 ຊມ .....2. *T. curculigoides*

1. Tropidia angulosa (Lindl.) Blume, Coll. Orchid. 122. 1859; Chen, Gale & Cribb, Fl. China 25: 195. 2009. — *Cnemidia angulosa* Lindl., Edwards's Bot. Reg. 19: t. 1618.1833. — *Decaisnea angulosa* Lindl. ex Wall., Numer. List 7388. 1832. — Type : Myanmar, *Wight, R. 928* (K!).

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 36–50 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເທງົ້າ**ເປັນທ່ອນກົມ, ສັ້ນໆຢູ່ໃຕ້ດິນ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ດ້ານນອກສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວ. **ຮາກ**ເປັນເສັ້ນກົມ, ຍາວ 7.2–12 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ດ້ານນອກສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຕັ້ງຊື່, ເກີດດ່ຽວ, ທ່ອນກົມ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຍາວ 26–47 ຊມ, ກວ້າງ 2–4 ມມ, ປ້ອງຍາວ 3–6 ຊມ, ແຂງ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ, ຍາວ 4–8 ຊມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ບໍລິເວນໂຄນສີຂາວ, ປາຍສີຂຽວ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 2–4 ໃບ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 8–18 × 7–11 ຊມ, ໂຄນໃບມົນ ຫຼື ຮູບຫົວໃຈ, ຂອບໃບເປັນຄື້ນ, ປາຍໃບຕິ່ງແຫຼມ, ແຜ່ນໃບບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ພັບເປັນຮ່ອງ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບຫຼາຍກວ່າ 10 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ** ມ້ວນເປັນກໍ້ເຂົ້າຄ້າຍຫຼອດ, ຍາວ 3–8 ຊມ, ກ້ຽງ, ບໍລິເວນໂຄນສີຂາວ, ສ່ວນກາງໄປຫາປາຍເປັນສີມ່ວງປົນສີຂຽວອ່ອນ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 5–10 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຕາມຂໍ້ບໍລິເວນປາຍຂອງລຳຕົ້ນ, ມີ 10–16

ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກ ຍາວ 3–5 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບແຖບ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 3–4.6 × 1–2 ມມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ສີຂຽວ. **ດອກ**ຍາວ 1.5–2 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນ ສີຂາວ, ກ້ານດອກຮູບຊົງກົມ, ຍາວ 7–8 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບປະດັບ**ຮູບຫອກ, ຍາວ 6–9 ມມ, ປາຍ ແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 7–8 × 3–5 ມມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ສີຂາວ. **ກາບຂ້າງ**ເຊື່ອມຕິດກັນ, ປາຍແຍກເປັນສອງແສກ, ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 8–11 × 3–6 ມມ, ຂອບລຽບ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກີບດອກ**ຮູບແຖບ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 6–8 × 1–1.9 ມມ, ຂອບ ລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກີບປາກ**ຮູບເຮືອ, ຂະໜາດ 5–7 × 1–2 ມມ, ມີ 2 ສັນແຕ່ໂຄນຮອດ ປາຍກີບ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຄາງດອກ**ຍາວ 3–4 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ເສົາ ເກສອນ**ຍາວປະມານ 7 ມມ, ຕັ້ງຊື່, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບຮີ, ຍາວປະມານ 2 ມມ, ເປັນກ້ອນແຂງ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຍາວປະມານ 3.2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ, ສົບຕັ້ງຊື່, ຮູບຫອກ, ຍາວປະມານ 5 ມມ. **ຮອງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບສາມຫ່ຽມ, ຂະໜາດ 0.7–1 × ປະມານ 1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຊົງກົມ, ຍາວ 7–8 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດປະມານ 6 × 1–1.3 ຊມ, ເປັນຮ່ອງ ແລະ ເປັນສັນຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.22 ແລະ 4.36 ງ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າດົງດິບ ແລະ ປ່າປະສົມປ່າໄມ້ປ່ອງທີ່ມີ ລັກສະນະເປັນເຈີ້ຍພູເລັກນ້ອຍ. ມັກເກີດໃນດິນໜຽວປະສົມກັບຊາກພືດເນົ່າເປື່ອຍທັບຖົມເປັນເວລາ ນານມາແລ້ວ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.7–6.9, ອຸນຫະພູມ 19–26°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບ ປົກກະຕິ. ມັກອາກາດເຢັນເຖິງອາກາດອົບອຸ່ນ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລແຕ່ 900–1300 ມ.

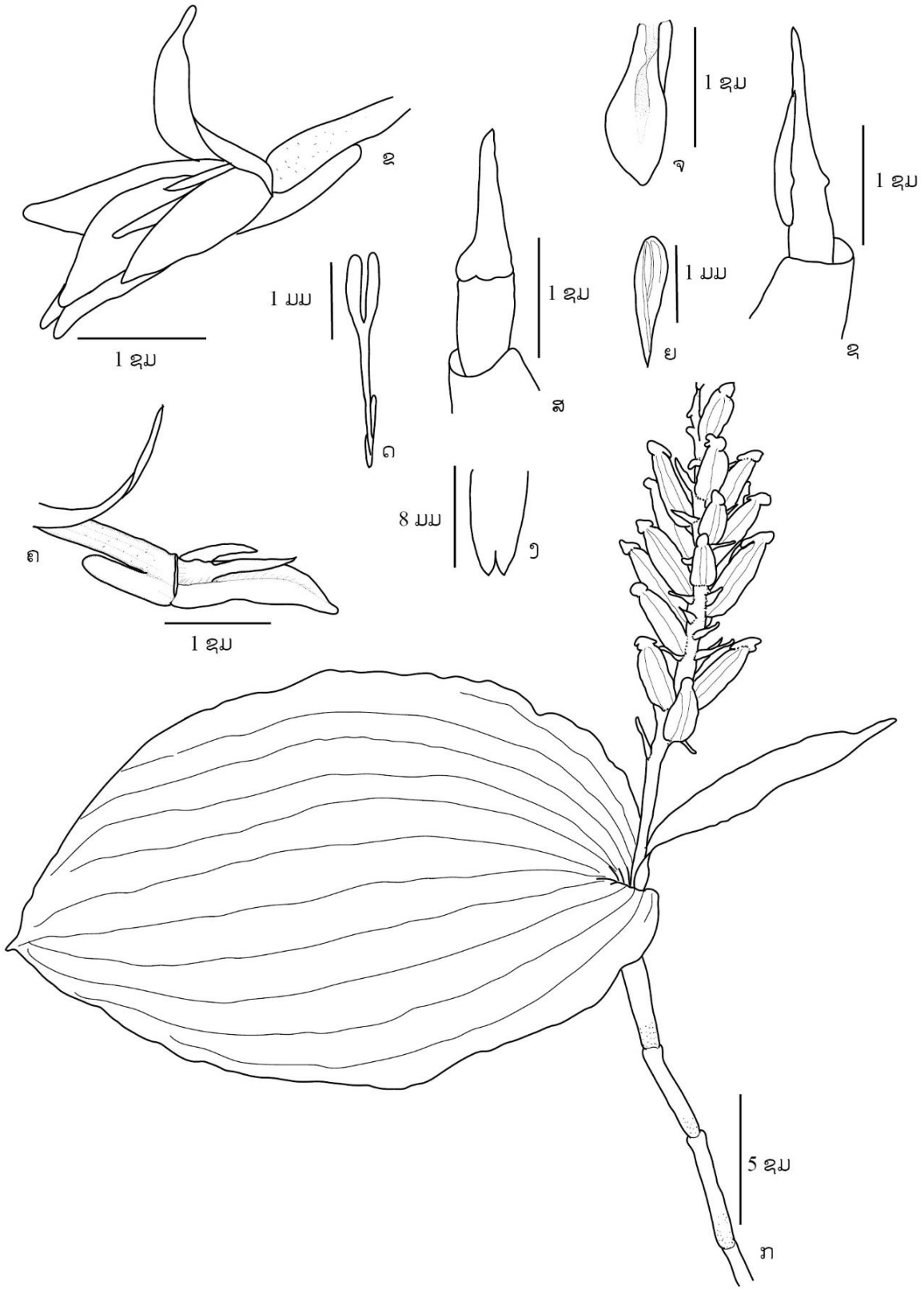
ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນສິງຫາເດືອນຫາເດືອນຕຸລາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຫຼວງນ້ຳທາ, ຊຽງຂວາງ), ອິນເດຍ, ບັງກະລາເທດ, ບູຖານ, ມຽນມາ, ໄທ, ຫວຽດນາມ, ຟີລິບປິນ, ມາເລເຊຍ ແລະ ອິນໂດເນເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ຍັງຂາດຂໍ້ມູນດ້ານການນຳໃຊ້

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງໃບໝາກຄ້ໍ

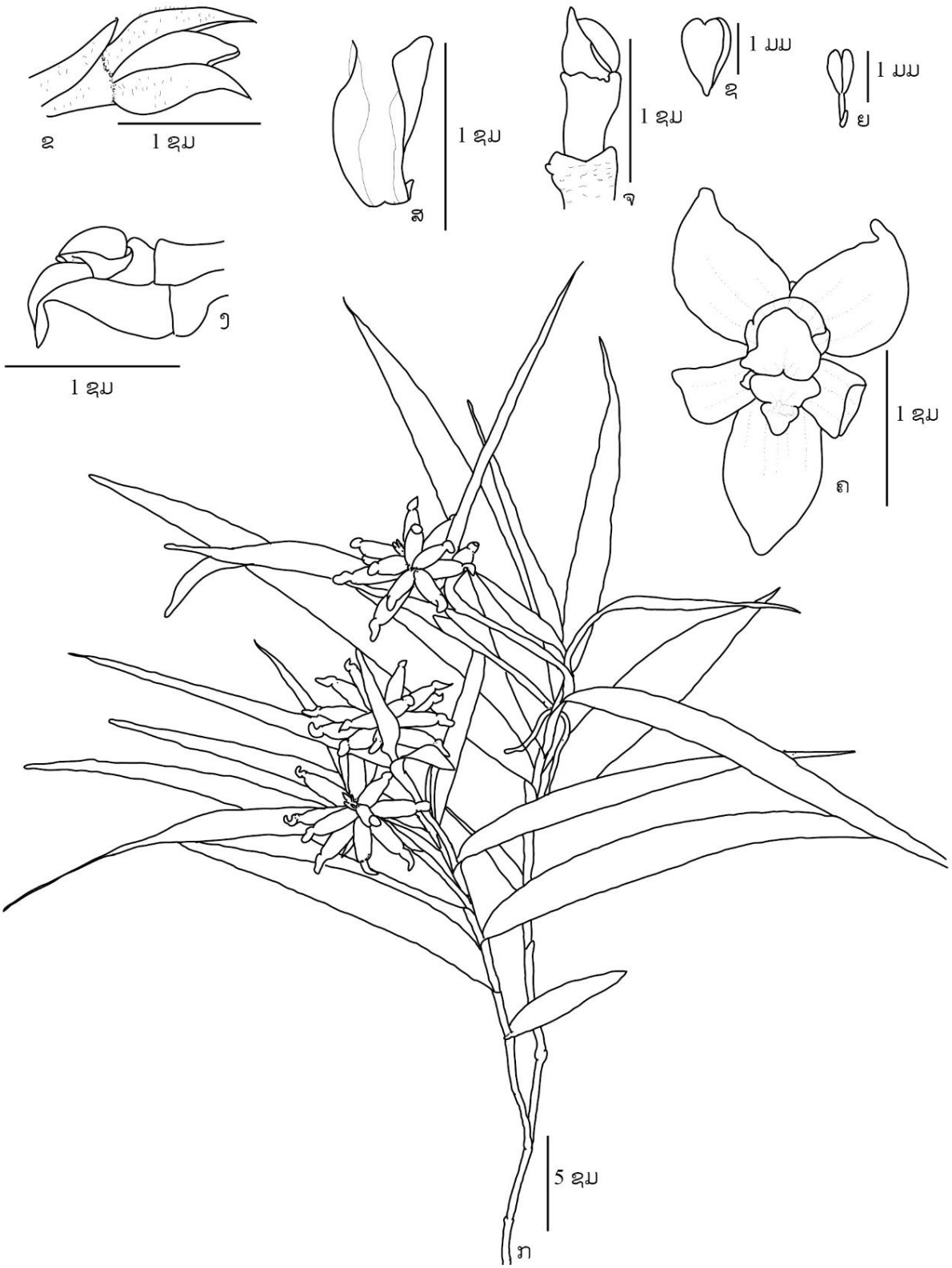
ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS204 (FNS, HNL)



ຮູບທີ 4.22 ເອື້ອງໃບໝາກຄໍ້ (*Tropidia angulosa*): ກ. ລຳຕົ້ນ, ໃບ ແລະ ຊໍ່ໝາກ; ຂ. ດອກ; ຄ. ກີບປາກ, ເສົາເກສອນ, ຄາງດອກ, ໃບປະດັບ; ງ. ກາບຂ້າງ; ຈ. ກີບປາກ; ສ-ຊ. ເສົາເກສອນ; ຍ. ຝາປິດກຸ່ມຖົງລະອອງເກສອນ; ດ. ກຸ່ມຖົງລະອອງເກສອນ.

2. Tropidia curculigoides Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 497. 1840; Chen, Gale & Cribb, Fl. China 25: 75. 2009. — Type: India, Moutibus Sillet, *Wallich Cat. no. 7386* (holo K!). — *Schoenomorphus capitatus* Thorel ex Gagnep., Bull. Soc. Bot. France 80: 351. 1933. — Type: Cambodia, Stung–Streng, *C.Thorel 2165* (lecto P!, isolecto P!).

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 36–70 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເຫງົ້າ**ສັ້ນຢູ່ໃຕ້ດິນ, ກວ້າງ 1–2 ຊມ, ດ້ານນອກສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວ. **ຮາກ**ຍາວ 3–18 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ດ້ານນອກສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຕັ້ງຊື່, ເກີດດ່ຽວ, ທ່ອນກົມ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຍາວ 30–67 ຊມ, ກວ້າງ 2–4 ມມ, ປ້ອງຍາວ 2–4 ຊມ, ແຂງ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບຕັ້ງສາກ, ມີ 6–14 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 12–28 × 2–5 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ່ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບຮຽວແຫຼມ, ແຜ່ນໃບບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ພັບເປັນຮ່ອງ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບຫຼາຍກວ່າ 10 ເສັ້ນ. **ກາບໃບ**ເຊື່ອມເປັນອັນດຽວກັນ, ເປັນແຜ່ນໜາ, ຍາວ 3.5–5 ຊມ, ເສັ້ນຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 1.3–2.4 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນ, ມີ 10–12 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກທ່ອນກົມ, ຍາວ 6–14 ມມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບແຖບ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 3–4 × 2–3 ມມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ມີເສັ້ນຕາມລວງຍາວ, ສີຂຽວ. **ດອກ**ຍາວ 1.5–1.9 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີຂາວ, ກ້ານດອກທ່ອນກົມ, ຍາວ 5–7 ມມ, ໜາ ປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບປະດັບ**ຮູບຫອກ, ຍາວ 4–9 × 2–3 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 7–10 × 5–7 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ສີຂາວ. **ກາບຂ້າງ**ເຊື່ອມຕິດກັນ, ຮູບຂະໜານ, ຂະໜາດ 7–10 × 6–7 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມໂຄ້ງ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 6–9 × 1.3–1.6 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ປີ້ນ ຫຼື ຮູບເຮືອ, ຂະໜາດ 6–9 × 2–5 ມມ, ມີ 2 ສັນແຕ່ໂຄນຮອດປາຍກີບ, ບໍລິເວນໂຄນເປັນແອ່ງ ຫຼື ເປັນໂພ້ງ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຄາງດອກ**ສັ້ນໆ, ປາຍມົນ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 4 ມມ, ຕັ້ງຊື່, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບຮີ, ຍາວປະມານ 1.5 ມມ, ເປັນກ້ອນແຂງ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຍາວ 1.2–1.7 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ, ສົບຕັ້ງຊື່, ຮູບຫອກ, ຍາວປະມານ 2 ມມ, ປາຍແຍກເປັນ 2 ແສກ. **ຮອງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບມົນ, ເລິກປະມານ 1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຊົງກົມ, ຍາວ 5–7 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໜາກ**ຮູບຊົງກະບອກ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 4–6 × 0.7–1.2 ຊມ, ເປັນຮ່ອງ ແລະ ເປັນສັນຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.23 ແລະ 4.36 ຈ).



ฮูบที 4.23 ເອື້ອງໃບພ້າວ (*Tropidia curculigoides*): ก. ลำต้น, ใบ และ ช่อพาก; ข. ดอก; ค. ดอกด้านหน้า; ง. กีบปาก, เสาเกสอม, ถางดอก, ใบประดับ; จ. เสาเกสอม; ส. กีบปาก; ช. ฝาปิดกุ่มถุงละอองเกสอม; ย. กุ่มถุงละอองเกสอม.

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າດົງດິບແລ້ງ, ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ ແລະ ບ່ອນທີ່ເປັນເຈີ້ຍພູ. ມັກເກີດບ່ອນດິນຊາຍປົນດິນໜຽວ ແລະ ມີຊາກພືດປົນ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.2–7.1, ອຸນຫະພູມ 18–31°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກອາກາດເຢັນເຖິງອາກາດອົບອຸ່ນ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລແຕ່ 700–1300 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນມິຖຸນາ ແລະ ເປັນໝາກໃນຊ່ວງເດືອນສິງຫາຫາເດືອນທັນວາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ, ບໍລິຄຳໄຊ), ອິນເດຍ, ບັງກະລາເທດ, ຈີນ, ມຽນມາ, ໄທ, ກຳປູເຈຍ ແລະ ຫວຽດນາມ.

ການນຳໃຊ້: ເອົາທັງຕົ້ນປະສົມກັບຕົ້ນຕາຟານ ຫຼື ຕາໄກ່ (*Ardisia attenuata*) ເອົາເປັນສ່ວນປະສົມເທົ່າກັນແລ້ວເອົາມາຕົ້ມນ້ຳດື່ມເພື່ອຮັກສາພະຍາດໄຂ້ມາເລເຣຍ ແລະ ຮັກສາເປັນພະຍາດຖອກທ້ອງ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງໃບພ້າວ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS202 (FNS, NHL)

2. ຕະກຸນຍ່ອຍ Orchidoideae

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ລຳເທງົ້າເລືອຕາມໜ້າດິນ ຫຼື ຫົວແບບສະສົມອາຫານຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ຮາກ**ມີຂົນ. **ລຳຕົ້ນ**ສັ້ນ, ເກີດຈາກປາຍລຳເທງົ້າ ຫຼື ຫົວ. **ໃບ**ເກີດຈາກລຳຕົ້ນ, ໃບອ່ອນມ້ວນເປັນກ້ຽວຕາມລວງຍາວຂອງແຜ່ນໃບ, ກາບໃບມັກຫຸ້ມລຳຕົ້ນ. **ຊໍ່ດອກ**ເກີດຈາກປາຍລຳຕົ້ນ, ເປັນຊໍ່ດອກແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ສ່ວນຫຼາຍມັກມີຂົນ. **ດອກ**ຫຼາກຫຼາຍສີສັນ, ກີບປາກເປັນສາມແສກ, ມີຄາງດອກຍາວ, ເປັນທ່ອນກົມ, ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງມີ 2 ຫຼື 4 ຖົງ, ຈັບກັນເປັນກ້ອນອ່ອນໆ. ໃນຂອບເຂດສຶກສາພົບຈຳນວນ 6 ສະກຸນ, 9 ຊະນິດ.

ຮູບວິຖານຈຳແນກສະກຸນ

1. ເປັນພືດທີ່ມີລຳເທງົ້າ.....2
1. ເປັນພືດທີ່ມີລຳຫົວສະສົມອາຫານ 4
2. ເສັ້ນໃບໂປ່ງແສງເດັ່ນຊັດ..... 1. *Anoectochilus*
2. ເສັ້ນໃບບໍ່ໂປ່ງແສງ.....3
3. ກີບປາກປາຍເປັນ 2 ແສກ .....6. *Zeuxine*
3. ກີບປາກປາຍເປັນ 1 ແສກ .....2. *Goodyera*
4. ໂຄນກ້ານຂອງກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງເກສອນຢູ່ໃນຫຼອດ ..... 4. *Pecteilis*
4. ໂຄນກ້ານຂອງກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງເກສອນບໍ່ມີສິ່ງຫໍ່ຫຸ້ມ.....5

5. ສົບດອກສັ້ນກວ່າ 1 ມມ, ດອກສັ້ນກວ່າ ຫຼື ເຖິງ 6 ມມ.....5. *Peristylus*

5. ສົບດອກຍາວກວ່າ 1 ມມ, ດອກຍາວກວ່າ 6 ມມ ..... 3. *Habenaria*

1. ສະກຸນ **Anoectochilus** Blume

ເປັນພືດລົ້ມລຸກ, ລຳເຫງົ້າເລືອຕາມໜ້າດິນ. **ຮາກ**ມີຂົນ, ເປັນເສັ້ນຝອຍ, ເກີດຕາມຂໍ້ຂອງລຳເຫງົ້າ. **ລຳຕົ້ນ**ຕັ້ງຊື່. **ໃບ**ສີຂຽວເຂັ້ມ, ເສັ້ນໃບໂປ່ງແສງເດັ່ນຊັດ, ສີແດງປົນສີນ້ຳຕານ, ກາບໃບມັກເປັນຫຼອດຫຸ້ມລຳຕົ້ນ. **ຊໍ່ດອກ**ເກີດຢູ່ຂອງລຳຕົ້ນ. **ດອກ**ຈະມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ, ກີບປາກມັກເປັນຮູບອັກສອນອາຍ (Y). ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງມີ 2 ຖົງ. **ໝາກ**ຮູບຮີ ຫຼື ຊົງກົມ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 2 ຊະນິດ.

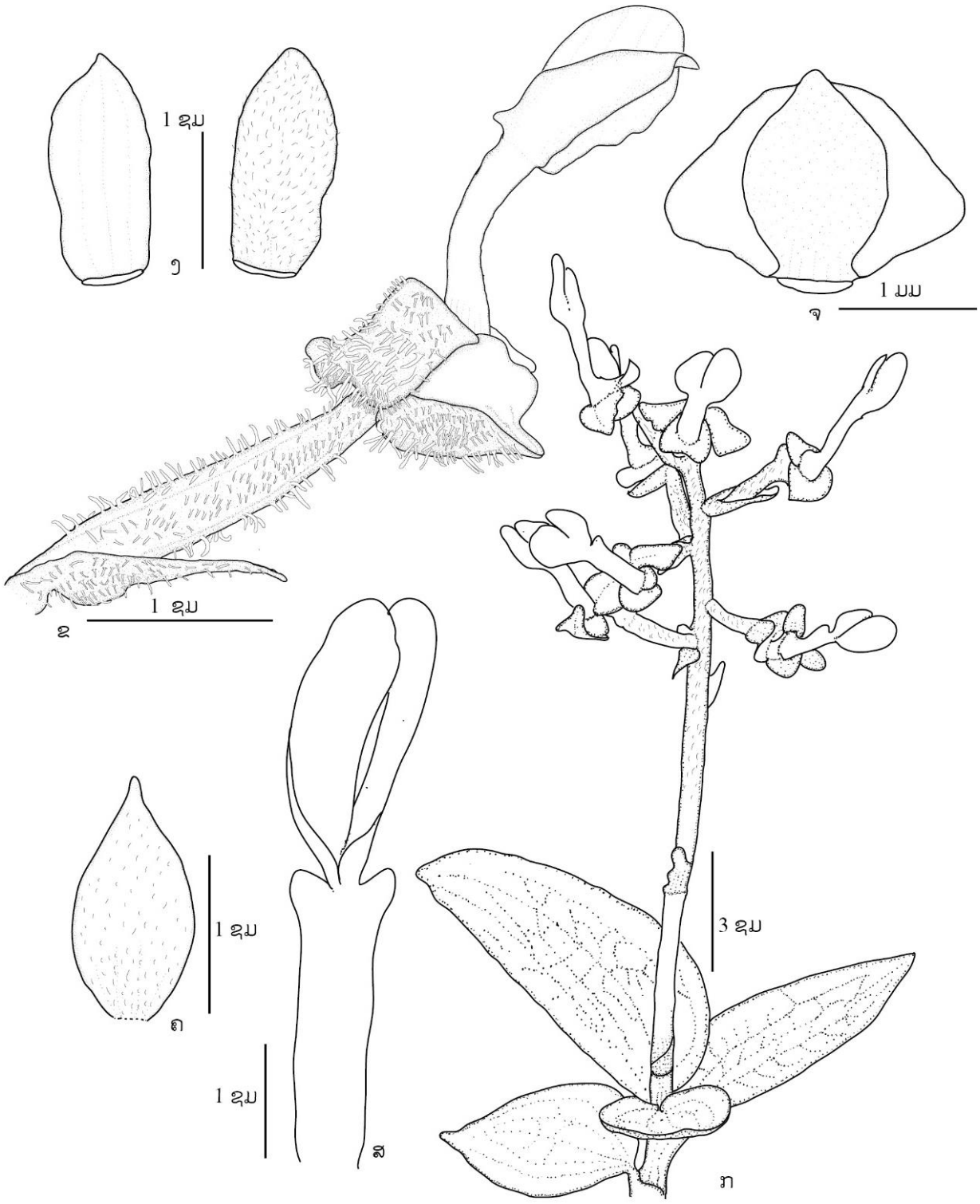
ຮູບວິຖານຈຳແນກຊະນິດ

1. ຂອບກີບປາກລຸງບ, ສີເຫຼືອງ ..... 1. *A. burmannicus*

1. ຂອບກີບປາກເປັນຄື້ວ, ສີຂາວ .....2. *A. chapaensis*

1. Anoectochilus burmannicus Rolfe, Bull. Misc. Inform., Kew 1922(1): 24. 1922; Chen, Gale, Cribb & Ormerod, Fl. China 25: 77. 2009. — Type: Myanmar, Pegri: Kadat Reserve, 300 m altitude, in evergreen forest, *C. G. Rogers. s. n.* (holo K!).

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 15–25 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງປາຍຍອດ. **ລຳເຫງົ້າ**ເລືອ, ຍາວ 10–15 ຊມ. **ຮາກ**ເປັນເສັ້ນກົມ, ຍາວ 7–10 ຊມ, ກວ້າງ 1–2 ມມ, ມີຂົນປົກຫຸ້ມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍແຂງ. **ລຳຕົ້ນ**ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 15–20 ຊມ, ກວ້າງ 2–4 ມມ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 3–7 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 3–6 × 2–3 ຊມ, ໂຄນໃບມົນ, ຂອບໃບເປັນຄື້ນ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບອວບໜາ, ດ້ານເທິງສີຂຽວ, ມີຂົນສັ້ນໆ, ເຫັນເສັ້ນໂປ້ງແສງ, ໃບສີເຫຼືອງປົນສີສົ້ມ, ດ້ານທ້ອງໃບສີແດງອ່ອນປົນສີນ້ຳຕານ. **ກາບໃບ**ເປັນກ້ຳມ້ວນຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຍາວ 7–10 ມມ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 10–17 ຊມ, ມີຂົນປົກຫຸ້ມ, ມີ 4–12 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກທ່ອນກົມ, ຍາວ 10–15 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 9–12 × 1–2 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ສີແດງປົນສີນ້ຳຕານ. **ດອກ**ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 3–6 ຊມ, ສີເຫຼືອງ, ກ້ານດອກເປັນຮູບຮີກົມ, ຍາວ 1–2 ມມ, ມີຂົນໜາແໜ້ນ, ສີແດງນ້ຳຕານ. **ໃບປະດັບ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 8–12 × 1–2 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ດ້ານນອກມີຂົນປົກຫຸ້ມໜາແໜ້ນ, ສີແດງອ່ອນ. **ກາບເທິງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບເຮືອ, ຂະໜາດ 4.5–12 × 4–5 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍມົນ, ມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມດ້ານນອກ.



ຮູບທີ 4.24 ເອື້ອງໃບລາຍແດງ (*Anoectochilus burmannicus*): ກ. ລຳຕົ້ນ ແລະ ຊໍ່ດອກ; ຂ. ລັກສະນະ ດ້ານຂ້າງຂອງດອກ; ຄ. ກາບເທິງ; ງ. ກາບຂ້າງດ້ານທ້ອງ ແລະ ດ້ານຫຼັງ; ຈ. ກີບດອກ ແລະ ກາບເທິງ; ສ. ກີບປາກ.

ກາບຂ້າງຮູບຮີ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 5–15 × 3–4 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ດ້ານນອກມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມ, ສີນ້ຳຕານແດງ ແລະ ດ້ານໃນກ້ຽງ, ສີບົວ. **ກີບດອກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 5–10 × 3–4 ມມ, ມີ 1 ເສັ້ນ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ດ້ານນອກມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມ, ສີນ້ຳຕານແດງ, ດ້ານໃນ ສີເຫຼືອງ. **ກີບປາກ**ຮູບຕົວອັກສອນວາຍ, ຍາວ 10–12 ມມ, ສ່ວນໂຄນກີບ, ຍາວ 2–3 ມມ, ສ່ວນກາງ ຫັກເປັນມຸມເລັກນ້ອຍ, ຂະໜາດ 5–9 × 3–4 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍກີບແຍກອອກເປັນສອງແສກ, ແສກ ເປັນຮູບຂອບຂະໜານ, ຮູບຫອກກັບ ຫຼື ຮູບບ່ວງ, ຂະໜາດ 6–9 × 2–3 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ. **ຄາງດອກ**ເປັນເດືອຍຢູ່ດ້ານລຸ່ມ, ຍາວ 2–3 ມມ, ກວ້າງ 1–2.2 ມມ, ປາຍຮູບຕັດ, ແຍກເປັນສອງແສກ ສັ້ນໆ. **ເສົາເກສອນ**ຮູບໄຂ່, ຍາວ 2–3 ມມ, ມີປົກຕາມແນວຕັ້ງສອງປົກ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໄຂ່, ຍາວປະມານ 3 ມມ, ສີເຫຼືອງອ່ອນ. ບໍ່ພົບ**ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນສອງ ແສກ, ຮູບຮີ, 1–2 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຮີ, ຍາວ 1.5–2 ຊມ, ມີຂົນໜາແໜ້ນ, ສີແດງນ້ຳຕານ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຍາວ 2–3 ຊມ, ສີແດງນ້ຳຕານ, ມີຂົນປົກຫຸ້ມ. (ຮູບທີ 4.24, 4.36 ສ ແລະ 4.38 ງ)

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ມັກເກີດບ່ອນດິນຊຸ່ມຊື່ນໃນປ່າດົງດິບ, ແຄມຫ້ວຍນ້ຳ, ເຂດພູສູງທີ່ມີຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່ປົກຫຸ້ມແໜ້ນໜາ, ມີຊາກເສດໃບໄມ້ທັບຖົ່ມເປັນເວລານານ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.1–7.2, ອຸນຫະພູມ 16–32°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບຈາກ ລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 800–2200 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນຕຸລາຫາເດືອນທັນວາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ), ຈີນ, ມຽນມາ, ໄທ ແລະ ມາເລເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ນຳເອົາທັງຕົ້ນມາຕ່ຳໃຫ້ລະອຽດແລ້ວໃສ່ບ່ອນໆກັດ ແລ້ວເອົາຜ້າພັນມັດຫຸ້ມໄວ້, ໝໍ ຢາພື້ນເມືອງປະຈຳບ້ານບາງຄົນນຳເອົາທັງຕົ້ນໄປດອງເຫຼົ້າດື່ມເພື່ອບຳລຸງກຳລັງ ແລະ ປວດເມື່ອຍ ກ້າມຊີ້ນ, ພໍ່ຄ້າຊາວຈີນບອກວ່າເອົາມາແກ້ງໃສ່ກັບຊີ້ນເພື່ອເປັນອາຫານບຳລຸງກຳລັງ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ໃບນາງອົ້ວແດງ, ຫຍ້າໃບລາຍແດງ.

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS045 (PTKBG), KS–Bio0065, KS–Bio0087 (FNS)

2. Anoectochilus chapaensis Gagnep., Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. II, 3: 679. 1931; Chen, Gale, Cribb & Ormerod, Fl. China 25: 79. 2009. — Type: Vietnam, 2 October 1929, *Petelot 5147* (holo P!, iso P!).

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 10–15 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງປາຍຍອດ. **ລຳເຫງົ້າ,** ເລືອຕາມດິນ, ຍາວ 5–10 ຊມ. **ຮາກ**ຍາວປະມານ 12 ຊມ, ກວ້າງ 2–5 ມມ, ມີຂົນປົກຫຸ້ມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍແຂງ. **ລຳຕົ້ນ**ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 10–12 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ. **ກາບ ໃບ**ເປັນກໍ້ມ້ວນ, ຍາວ 7–15 ມມ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມປົກຫຸ້ມດ້ານນອກ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 3–5 ໃບຕໍ່

ຕົ້ນ, ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 3–6 × 2–3 ຊມ, ໂຄນໃບມົນ, ຂອບໃບເປັນຄື້ນ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບອວບໜາ, ດ້ານເທິງສີຂຽວ, ເສັ້ນໃບສີເຫຼືອງປົນສີສົ້ມ, ດ້ານທ້ອງໃບສີແດງອ່ອນປົນສີນ້ຳຕານ, ເສັ້ນໃບໂປງແສງ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 10–14 ຊມ, ມີຂົນປົກຫຸ້ມ, ມີ 4–7 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກຍາວ 7–12 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມ, ສີຂຽວປົນສີນ້ຳຕານ. **ໃບຊັ້ນຊໍ່ດອກ**ມີ 2–3 ໃບ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ສີແດງປົນສີນ້ຳຕານ. **ດອກ**ຕັ້ງຊື່ຂຶ້ນ, ຍາວ 3–5 ຊມ, ສີຂາວ, ກ້ານດອກກົມ, ຍາວ 1–5 ມມ, ມີຂົນໜາແໜ້ນ, ສີແດງນ້ຳຕານ. **ໃບປະດັບ**ຍາວ 5–10 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ດ້ານນອກມີຂົນປົກຫຸ້ມໜາແໜ້ນ, ສີແດງອ່ອນ. **ກາບເທິງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບເຮືອ, ຂະໜາດປະມານ 7 × 3.4 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມດ້ານນອກ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດປະມານ 6 × 3 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ດ້ານນອກມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມ, ສີນ້ຳຕານແດງ. **ກີບດອກ**ຮູບໄຂ່, ຮູບກ່ຽວ, ບ້ຽວ, ຂະໜາດປະມານ 6 × 3 ມມ, ມີ 1 ເສັ້ນ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ດ້ານນອກມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມ, ສີນ້ຳຕານແດງ. **ກີບປາກ**ຮູບຕົວອັກສອນວາຍ, ຍາວ 10–12 ມມ, ສ່ວນໂຄນກີບສັ້ນ, ສ່ວນກາງມີຂະໜາດ 4–6 × 3 ມມ, ປົກຂ້າງຮູບຂອບຂະໜານ, ຂອບແຍກອອກເປັນ 3–4 ຄີ້ວຕາມຂອບ, ສ່ວນປາຍກີບແຍກອອກເປັນສອງແສກ, ແສກເປັນຮູບໄຂ່ປີ້ນ, ຂະໜາດ 8–9 × 6–7 ມມ, ຂອບເປັນແຂ້ວມົນ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຄາງດອກ**ເປັນເດືອຍຕັ້ງຊື່, ຍາວ 4–6 ມມ, ປາຍມົນ, ແຍກເປັນສອງແສກສັ້ນໆ. **ເສົາເກສອນ**ສັ້ນ, ຍາວ 2–3 ມມ, ມີປົກຂ້າງຕາມແນວຕັ້ງສອງປົກ, ເລີ່ມແຕ່ເຄິ່ງກາງເສົາຂຶ້ນໄປ, ຍາວ 1–1.4 ມມ, ລວງຕັ້ງປະມານ 1 ມມ, ສີຂາວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໄຂ່, ຍາວປະມານ 3.5 ມມ. ສີເຫຼືອງອ່ອນ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງນູນຂຶ້ນແຍກເປັນສອງອັນ. **ເຕົ້າໄຂ່**ເປັນທ່ອນກົມ, ຍາວ 1–1.5 ຊມ, ມີຂົນໜາແໜ້ນ, ສີແດງນ້ຳຕານ. **ໝາກຮູບ**ຊົງກະບອກ, ຍາວ 1–2 ຊມ, ສີແດງນ້ຳຕານ, ມີຂົນປົກຫຸ້ມ. (ຮູບທີ 4.25 ແລະ 4.37 ກ, 4.38 ຄ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ເປັນພືດທີ່ເກີດຕາມປ່າດົງດິບ, ມັກຮົ່ມທີ່ມີແສງເລັກນ້ອຍຕາມເຈີ້ຍແຄມຫ້ວຍ ຫຼື ໂຄນຕົ້ນໄມ້ໃຫຍ່, ບາງຄັ້ງຢູ່ຕາມປ່າໄມ້ປ່ອງປະສົມທີ່ເປັນປ່າດັ່ງເດີມ, ເກີດໃນປະເພດດິນໜຽວປົນດິນຊາຍ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.2–7.1, ອຸນຫະພູມ 18–31°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບຢູ່ໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກລະດັບໜ້ານ້ຳທະເລ 900–1200 ມ, ມັກອາກາດເຢັນເຖິງອາກາດອົບອຸ່ນ.

ຮູບທີ 4.25 ເອື້ອງໃບລາຍຂຽວ (*Anoectochilus chapaensis*): ກ. ລຳຕົ້ນ ແລະ ໃບ; ຂ. ລັກສະນະຂອງຊໍ່ດອກ; ຄ. ລັກສະນະດ້ານຂ້າງຂອງດອກ; ງ. ກາບດອກດ້ານເທິງ; ຈ. ກີບດອກຂ້າງ; ສ. ກີບດອກ ແລະ ກາບເທິງ

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງລະດູຝົນແຕ່ເດືອນກໍລະກົດຫາເດືອນຕຸລາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ), ຈີນ ແລະ ຫວຽດນາມ.

ການນຳໃຊ້: ມີການນຳໃຊ້ເຊັ່ນດຽວກັນກັບ *Anoectochilus burmannicus*, ນອກນັ້ນໝໍຢາພື້ນເມືອງບາງບ້ານຍັງເອົາທັງຕົ້ນມາຕາກແຫ້ງແລ້ວຕົ້ມນ້ຳດື່ມເພື່ອບຳລຸງກຳລັງ ແລະ ຜ່ອນຄາຍອາກາດອິດເມື່ອຍຈາກການເຮັດວຽກໜັກ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ໃບນາງອົ້ວຂຽວ, ຫຍ້າໃບລາຍຂຽວ

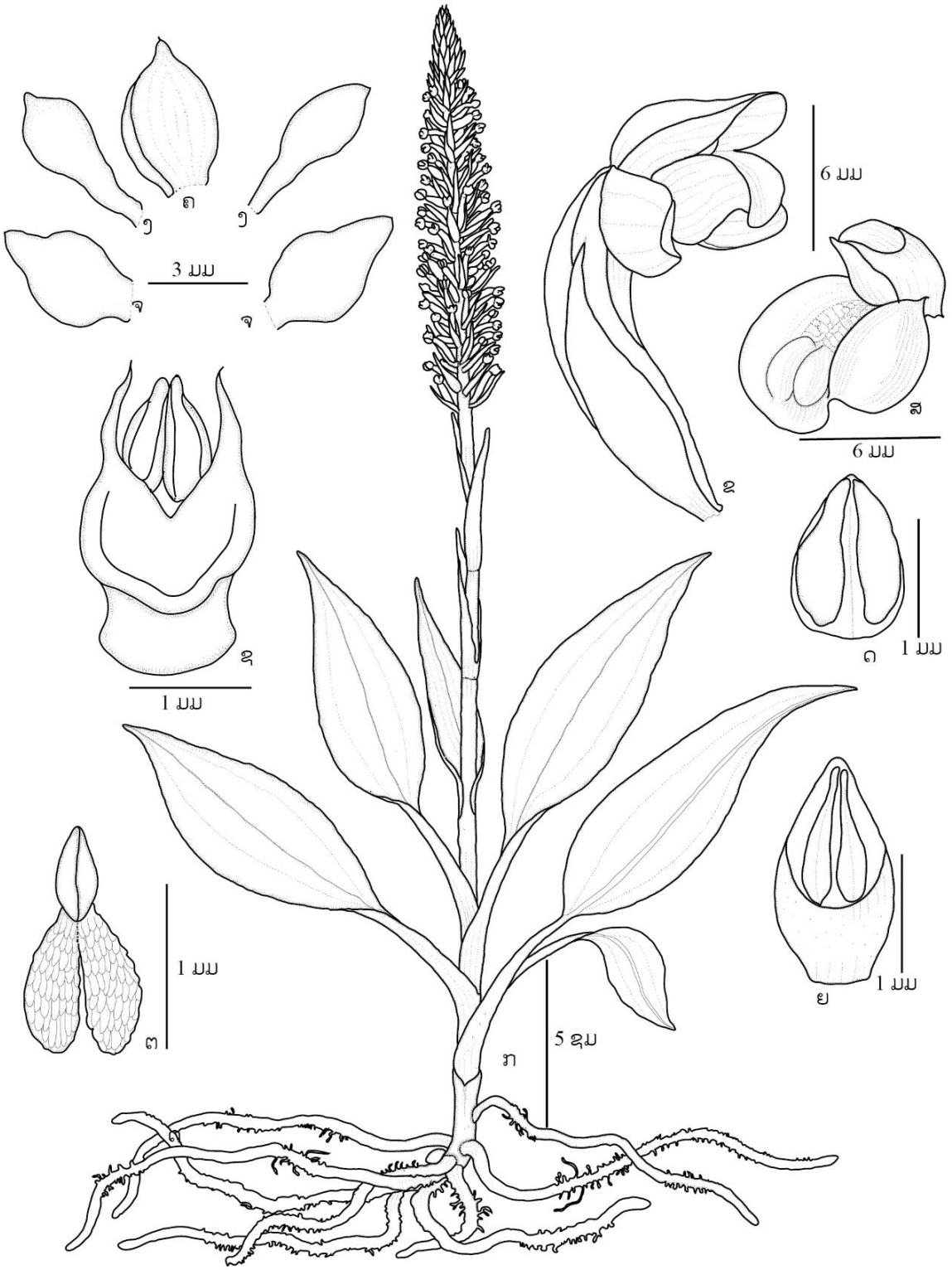
ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS056 (PTKBG)

2. ສະກຸນ Goodyera R.Br.

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ. **ລຳເທິງ**ເລືອຕາມໜ້າດິນ. **ຮາກ**ມີຂົນ, ເປັນເສັ້ນຝອຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຕັ້ງຊື່. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ເສັ້ນໃບບໍ່ໂປ່ງແສງ. **ກາບໃບ**ເປັນຫຼອດຫຸ້ມລຳຕົ້ນ ແລະ ເປັນຮ່ອງດ້ານເທິງ. **ໃບ** ຈັບແບບສະຫຼັບ, ແຜ່ນໃບລຽບ. **ຊໍ່ດອກ**ເກີດຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນ. **ດອກ**ຂະໜາດນ້ອຍມີຈຳນວນຫຼາຍດອກຕໍ່ຊໍ່, ກາບດອກ ແລະ ກີບດອກສີຂາວ, ກີບປາກປາຍມີ 1 ແສກ. ກຸ່ມຖົງລະອອງເກສອນ 2 ຖົງ, ເປັນກ້ອນອ່ອນໆ. **ໝາກ**ຮູບຊົງກົມ. ໃນເຂດສຶກສາພືດສະກຸນນີ້ພົບ 1 ຊະນິດ.

1. Goodyera procera (Ker Gawl.) Hook., Exot. Fl. 1: t. 39. 1823; Chen *et al*., Fl. China 25: 51. 2009. — *Neottia procera* Ker Gawl., Bot. Reg. 8: t. 639. 1822. — *Epipactis procera* (Ker Gawl.) A.A. Eaton, Proc. Biol. Soc. Wash. 21: 65. 1908.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍ**ປີ**, ສູງ 30–80 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເທິງ** ຂະໜາດ 7–13 × 1–2 ຊມ, ມີຫຼາຍປ້ອງ 4–8 ປ້ອງ, ດ້ານນອກສີເທົາປົນສີເຫຼືອງອ່ອນ, ດ້ານໃນສີຂາວ. **ຮາກ**ຍາວ 7–16 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ມີຂົນຝອຍປົກຫຸ້ມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ກົມ, ຍາວ 8–35 ຊມ, ກວ້າງ 2–7 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ປາຍສີຂຽວ, **ກາບໃບ**ໂຄນເປັນຫຼອດ, ຍາວ 4–8 ຊມ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ສ່ວນກາງໄປຫາປາຍເປັນສີຂຽວ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ ຫຼື ສະຫຼັບວຽນ, ມີ 6–12 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຮີ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ລຽບ, ຂະໜາດ 10–17 × 3–6 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ່ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 6–9 ເສັ້ນ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 17–47 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນ, ມີຫຼາຍກວ່າ 27–48 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກຕັ້ງຊື່ 7–36 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ** 2–7 ໃບ, ໂຄນເປັນຫຼອດ, ຍາວ 3–8 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ.



ຮູບທີ 4.26 ເອື້ອງບີປາກັ້ງ (*Goodyera procera*) : ก. ลำเหง้า, ลำต้น, ใบ และ ช่อดอก; ข. ลักษะนะของดอกด้านข้าง; ค. กาบด้านเหิง; ง. กีบดอก; จ. กาบด้านข้าง; ส. กีบปาก และ เสาเกสอน; ช. เสาเกสอน; ย. ปายยอดเสาเกสอน และ กุ่มถุงเมัดละออง; ด. ฝาปิดกุ่มแก่นละออง; ต. กุ่มถุงเมัดละออง

ດອກຍາວ 4–5(-7) ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວປົນສີຂຽວອ່ອນ. **ກ້ານດອກ**ຮູບຊົງກົມ ຫຼື ຮູບຮີ, ຍາວ 1–2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບປະດັບ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ບາງຄ້າຍເຈ້ຍ, ຍາວ 5–7 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ກາບເທິງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 3–3.5 × 1.7–2.5 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີຂາວ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບໄຂ່, ບິດບ້ຽວ, ຂະໜາດ 2.5–3.2 × 1.5–2.3 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກີບດອກ**ຮູບກ່ຽວ ຫຼື ຮູບບ່ວງ, ຂະໜາດ 3–3.5 × 1–1.2 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີຂາວ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ກວ້າງ, ຂະໜາດ 2.2–2.5 × 1.5–1.7 ມມ, ບໍລິເວນໂຄນເປັນໂພ້ງ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ຂອບຂ້າງຕັ້ງຊື່, ປາຍຮູບຕັດ ຫຼື ປາຍແຫຼມ, ສ່ວນກາງໄປຫາໂຄນເປັນຮູບຖ້ຽ ຫຼື ໂພ່ງ, ດ້ານໃນມີຕ່ອມຂົນ, ສ່ວນປາຍແຜ່ກວ້າງ, ມີສັນຕາມລວງຍາວຂອງກີບປາກ 2 ສັນ, ສີຂາວ. **ຄາງດອກ** ສັ້ນໆ, ຍາວປະມານ 1 ມມ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 1–2 ມມ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ສີຂາວ. **ກຸ່ມຖ້ຽເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖ້ຽ, ຮູບຮີ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ຍາວປະມານ 1.3 ມມ, ອ່ອນນຸ້ມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖ້ຽເມັດລະອອງ**ຮູບໄຂ່, ກວ້າງປະມານ 1.7 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບມົນກວ້າງ, ເລິກປະມານ 1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຊົງກົມ ຫຼື ຮູບຮີ, ຍາວ 3–6 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດປະມານ 7 × 1.6 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ, ມີ 6 ສັນຕາມລວງຍາວ. (ຮູບທີ 4.26 ແລະ 4.37 ຂ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ມັກພົບຕາມແຄມຫ້ວຍໃນປ່າດົງດິບ, ປ່າທີ່ມີຄວາມຊຸ່ມຊື່ນສູງ, ພົບໃນເຈ້ຍພູທີ່ມີຫ້ວຍນ້ຳຂະໜາດນ້ອຍ ແລະ ມີພວກໄຄຂຶ້ນປະສົມ. ມັກເກີດບ່ອນດິນຊາຍທີ່ມີຊາກພືດປະສົມ ແລະ ເປັນບ່ອນລະບາຍນ້ຳໄດ້ດີ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.1–6.9, ອຸນຫະພູມ 17–25°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ ແຕ່ 600–1200 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນພຶດສະພາເຖິງເດືອນທັນວາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ), ອິນເດຍ, ເນປານ, ສີລັງກາ, ບູຖານ, ບັງກລາເທດ, ມຽນມາ, ໄທ, ກຳປູເຈຍ, ຫວຽດນາມ, ຟີລິບປິນ, ບູໄນ ແລະ ອິນໂດເນເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ເປັນເອື້ອງດິນທີ່ມີການນຳໃຊ້ຫຼາຍເພື່ອເປັນຢາບຳລຸງກຳລັງໂດຍສະເພາະແມ່ນສາມາດປົວອາການອິດເມື່ອຍຂອງກ້າມຊີ້ນ ແລະ ເສັ້ນເອັນ. ມັນສາມາດຊ່ວຍປິ່ນປົວພະຍາດອຳມະພາດໃຫ້ຄືນດີໄດ້. ຊ່ວຍໃນການບຳລຸງເລືອດ ແລະ ການໄຫຼວຽນຂອງເລືອດໃນຮ່າງກ່າຍ. ນອກນັ້ນມັນສາມາດຮັກສາອາການຊ້ຳໃນທີ່ເກີດຈາກອຸປະຕິເຫດ ໂດຍທັງໝົດນີ້ແມ່ນນຳເອົາທັງຕົ້ນຂອງດອກເອື້ອງມາຕົ້ມນ້ຳດື່ມປະຈຳແລ້ວຈະເຮັດໃຫ້ຮູ້ໄດ້ເຖິງອາການສະບາຍຄ່ຽ ກິນເຂົ້າແຊບ ແລະ ນອນຫຼັບດີ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງຫຍ້າຫີນ, ເອື້ອງບີປາກັ້ງ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS213 (PTKBG)

3. ສະກຸນ Habenaria Willd.

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, **ຫົວ**ສະສົມອາຫານໃຕ້ດິນ. **ຮາກ**ມີຂົນ. **ລຳຕົ້ນ**ກົມ. **ໃບ**ຈັບແບບສະລັບ, ກາບໃບຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ເປັນຮ່ອງດ້ານເທິງ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ແຜ່ນໃບລຽບ. **ຊໍ່ດອກ**ເກີດຢູ່ປາຍຍອດຂອງລຳຕົ້ນ. **ດອກ** ຍາວກວ່າ 6 ມມ, ມີຄາງດອກເປັນທ່ອນກົມ, ກີບປາກຈະມີ 3 ແສກຊັດເຈນ, ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງເກສອນ 2 ຖົງ, ສົບດອກຍາວກ່ວາ 1 ມມ, ໂຄນກ້ານຂອງກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງເກສອນບໍ່ມີສິ່ງຫໍ່ຫຸ້ມ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ເປັນຫຼ່ຽມ ຫຼື 6 ສັນ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາ 3 ຊະນິດ.

ຮູບວິຖານຈຳແນກຊະນິດ

1. ປາຍແສກຂອງກີບປາກເປັນແສກແຂ້ວ .....2. *H. dentata*
1. ປາຍແສກຂອງກີບປາກລຽບ.....2
2. ກີບປາກສາມແສກຍາວເທົ່າກັນ ..... 3. *H. lucida*
2. ກີບປາກສາມແສກຍາວບໍ່ເທົ່າກັນ .....1. *H. acuifera*

1. Habenaria acuifera Wall. ex Lindl., *Gen. Sp. Orchid. Pl. 325. 1835;* Gagnepain & Guillaumin, Fl. Indo–Chine 6(5): 613. 1934; Hooker, Fl. Brit. India 6: 146. 1894; Chen & Cribb, Fl. China 25: 156. 2009.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 26–40 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ຫົວ**ແບບສະສົມອາຫານ, ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 2.2–4 × 1–2.4 ຊມ, ອວບໜາ, ດ້ານນອກສີເທົາ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີຂາວ. **ຮາກ**ເປັນເສັ້ນກົມ, ຍາວ 10–20 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ມີຂົນຝອຍ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ກົມ, ຍາວ 7–10 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ, ປາຍແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ປາຍສີຂຽວ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 2–4 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 5–15 × 1–2.5 ຊມ, ໂຄນຮູບຫຼີ່ມ, ປົກຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຂອບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາ ຄ້າຍໜັງ, ລຽບ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ. **ກາບໃບ**ໂຄນກໍ້ເປັນຫອດ, ຍາວ 2–5 ຊມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ສ່ວນກາງເຖິງສ່ວນປາຍສີຂຽວ, ເປັນຮ່ອງດ້ານໃນ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 20–37 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນ, ມີ 7–20 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກ 15–32 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບຫອກ, ຂະໜາດປະມານ 3 × 4.6 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ມີຂົນສາກຊາ, ສີຂຽວ. **ດອກ** ຍາວ 3.3–5.6 ຊມ, ແຜ່ກວ້າງ 1.3–1.6 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ, ກ້ານດອກທ່ອນກົມ, ຍາວ 4–8 ມມ, ມີຂົນສາກຊາ, ສີຂຽວ.

ຮູບທີ 4.27 ເອື້ອງຕັກແຕນ (*Habenaria acuifera*): ก. ຊໍ່ດອກ; ข. ກາບເທິງ; ค. ກາບຂ້າງ; ง. ກີບດອກ; จ. ກີບປາກ; ส. ກີบปาก ແລະ ເສົາເກສອນ.

ໃບຊ້ອນດອກຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຍາວ 1.6–2 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ຂອບລຽບ, ສີຂຽວ, ມີຂົນຝອຍປົກຫຸ້ມ. **ກາບເທິງ**ຮູບເຮືອ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 3–4.5 × 3–3.5 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ບາງຄັ້ງສີຂຽວດ້ານນອກ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 5–6 × 3.5–4 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ, ບ້ຽວ, ຂະໜາດ 13–4 × 1.8–2 ມມ, ຂອບເປັນຄື້ນ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ກີບປາກ**ຍາວ 8–11 ມມ, ມີເດືອຍຕິດຢູ່ໂຄນ, ມີໂໜ້ງໃກ້ກັບປາຍເດືອຍ, ກີບແຜ່ກວ້າງອອກ, ແຍກອອກເປັນ 3 ແສກ, ຍາວບໍ່ເທົ່າກັນ, ລຽບ, ແສກຂ້າງເປັນດີ້ວ, ຍາວ 1.5–3.5 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ແສກກາງຮູບແຖບ, ຂະໜາດ 7–8 × ປະມານ 1 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ຂອບລຽບ. **ຄາງດອກ**ເປັນເດືອຍຍາວ, ທ່ອນກົມ, ຍາວ 10–19 ມມ, ເຄິ່ງກາງຈະໂຄ້ງ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີເຫຼືອງ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 7–10 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ສີມ່ວງປົນສີແດງບໍລິເວນໂຄນ, ບໍລິເວນປາຍສີຂາວ, ໂຄນເຊື່ອມຕໍ່ກັບໂໜ້ງດອກຍາວ 5–13 ມມ, ກ້ຽງ, ສີມ່ວງປົນສີແດງ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບຮີ ຍາວ 0.7–1 ມມ, ເປັນຄື້ນ, ສີເຫຼືອງ, ມີກ້ານຮູບແຖບຍາວກວ່າຖົງເມັດລະອອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 1.2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ຕັ້ງຊື່, ຍືນອອກມາທັງສອງຂ້າງຂອງປາກ, ຮູບຂອບຂະໜານ, ຍາວ 2–2.4 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບກະສວຍ ຍາວ 12–18 ມມ, ມີຂົນສາກຊາ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດປະມານ 2 × 0.6 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.27 ແລະ 4.37 ງ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າໃບເຂັມປະສົມກັບທົ່ງຫຍ້າ ແລະ ພົບໃນປ່າແປກທີ່ປະສົມກັບທົ່ງຫຍ້າ. ມັກບ່ອນທີ່ມີແສງສະຫວ່າງພຽງພໍໂດຍສະເພາະແມ່ນຈອມທີ່ເປັນປ່າທີ່ໂລ່ງແຈ້ງແສງແດດຊ່ອງເຖິງພື້ນ. ມັກເກີດບ່ອນທີ່ເປັນດິນຊາຍປົນດິນໜຽວ, ເກີດປະປົນກັບຫຍ້າ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.1–7.0, ອຸນຫະພູມ 17–31°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 900–1348 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກເດືອນມີຖຸນາເຖິງເດືອນກໍລະກົດ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ, ຫົວພັນ, ວຽງຈັນ), ອິນເດຍ, ຈີນ, ກຳປູເຈຍ, ໄທ, ຫວຽດນາມ ແລະ ມາເລເຊຍ.

ການນຳໃຊ້: ດອກອ່ອນສາມາດນຳໃຊ້ເປັນອາຫານໄດ້. ຊາວບ້ານມັກເກັບດອກອ່ອນໄປກັບແຈ່ວ ຫຼື ປະສົມກັບການປຸງແຕ່ງອາຫານຕ່າງໆ.

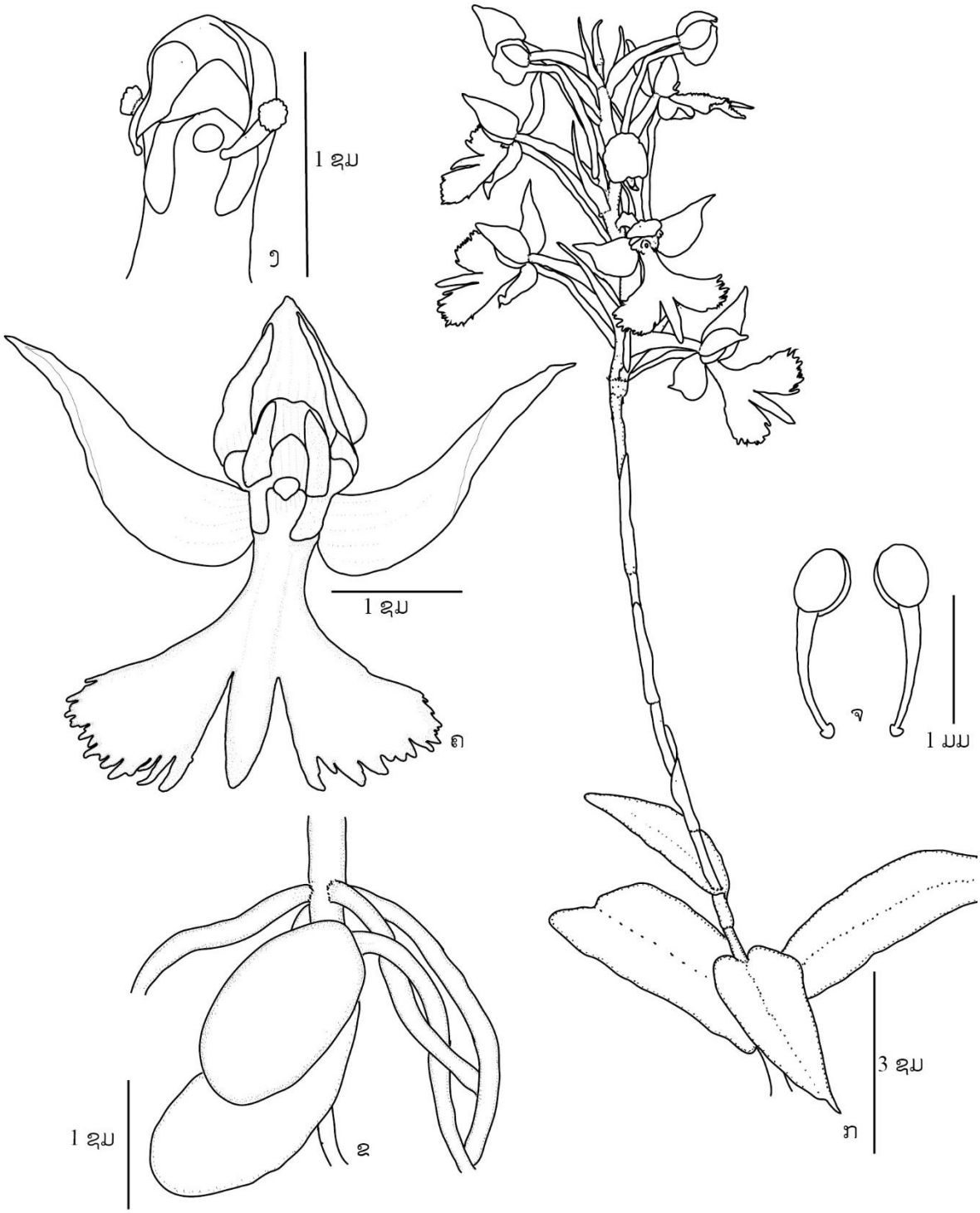
ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງນົກນາງນວນ, ເອື້ອງນວນເຫຼືອງ, ເອື້ອງຕັກແຕນ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS660 (PTKBG)

2. Habenaria dentata (Sw.) Schltr., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 4: 125. 1919; Seidenfaden, Bull. Mus. Natl. Hist. Nat. 3:130. 1972; Chen & Cribb, Fl. China 25: 157. 2009.

— *Orchis dentata* Sw., Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 21: 207. 1800. — *Habenaria geniculata* D.Don, Prodr. Fl. Nepal. 25. 1825.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 29–50 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ຫົວ**ແບບສະສົມອາຫານ, ຮູບກົມ, ຂະໜາດ 4–3 × 1–2 ຊມ, ອວບ, ດ້ານນອກສີຂຽວປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີຂາວ. **ຮາກ** ເປັນເສັ້ນກົມ, ຍາວ 10–23 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ມີຂົນສາກຊາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ທ່ອນກົມ, ຍາວ 6–18 ຊມ, ກວ້າງ 2–4 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວປົນສີຂຽວ, **ກາບໃບ**ເຊື່ອມເປັນອັນດຽວກັນ, ເປັນຫຼອດ, ຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຍາວ 3–8 ຊມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ມີຂົນສາກຊາ, ສີຂຽວ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 2–3 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 5–15 × 1.5–4 ຊມ, ໂຄນໃບຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ລຽບ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 4–5 ເສັ້ນ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 34–48 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນ, ມີ 4–10 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກ, ຍາວ 26–39 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ** ຮູບຫອກ, ຍາວ 2.3–4.2 ຊມ, ໂຄນເປັນຫຼອດ, ປາຍຕ່ຳແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ດອກ** ຍາວ 3–4 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວປົນສີຂຽວອ່ອນ, ກ້ານດອກຮູບຊົ່ງກົມ ຫຼື ຮູບຮີ, ຍາວ 1–1.2 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນດອກ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຍາວ 2–3 ຊມ, ໂຄນຮູບຕັດ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບເຮືອ, ຂະໜາດ 1–1.3 × 0.7–0.8 ຊມ, ຕັ້ງຊື່, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ສີຂຽວປົນສີຂຽວອ່ອນ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບໄຂ່ບ້ຽວ, ຂະໜາດ 1.4–1.6 × 0.2–0.6 ຊມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ສີຂຽວ. **ກີບດອກ**ຮູບກ່ຽວ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 8–9 × 2–2.5 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກີບປາກ**ຮູບໄຂ່ປີ້ນ, ຂະໜາດ 15–18 × 12–16 ມມ, ມີ 3 ແສກ, ສອງແສກຂ້າງເປັນຮູບໝາກໄຂ່ຫຼັງ, ກວ້າງ 5–7 ມມ, ຂອບແຂ້ວເລື່ອຍ, ແສກກາງເປັນຮູບແຖບ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 5–7 × 1.5–3 ມມ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຄາງດອກ**ເປັນເດືອຍ, ກົ່ງໂຄ້ງ, ຍາວ 7–9 ມມ, ປາຍຮູບຕັດ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 7–12 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ສີຂຽວບໍລິເວນໂຄນ, ບໍລິເວນປາຍສີຂາວ, ໂຄນເຊື່ອມຕໍ່ກັບໂໜ້ງດອກ ຍາວ 5–13 ມມ, ກ້ຽງ. ສີຂາວ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບຮີ, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 1.1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບຂອບຂະໜານ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຊົ່ງກົມ ຫຼື ຮູບຮີ, ຍາວ 2–3 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດປະມານ 2.6 × 1 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.28 ແລະ 4.37 ຈ).



ຮູບທີ 4.28 ເອື້ອງປາກເປັດ (*Habenaria dentata*): ກ. ລຳຕົ້ນ, ໃບ ແລະ ຊໍ່ດອກ; ຂ. ລຳເຫງົ້າ ແລະ ຫົວ ສະສົມອາຫານ; ຄ. ລັກສະນະຂອງດອກທາງດ້ານໜ້າ; ງ. ເສົາເກສອນ; ຈ. ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ.

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າປະສົມປ່ຽນໃບປະສົມກັບປ່າແປກ ແລະ ທົ່ງຫຍ້າ ຫຼື ປ່າເປີດແປນ. ມັກເກີດໃນດິນປະເພດດິນໜຽວປົນຫີນຂະໜາດນ້ອຍ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.7–6.9, ອຸນຫະພູມ 19–26°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລແຕ່ 500–1800 ມ. ມັກອາກາດເຢັນເຖິງອາກາດອົບອຸ່ນ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນກໍລະກົດຫາເດືອນຕຸລາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ, ວຽງຈັນ, ຄຳມ່ວນ, ຈຳປາສັກ), ອິນເດຍ, ເນປານ, ບູຖານ, ມຽນມາ, ຟີລິບປິນ, ກຳປູເຈຍ, ຫວຽດນາມ ແລະ ມາເລເຊຍ.

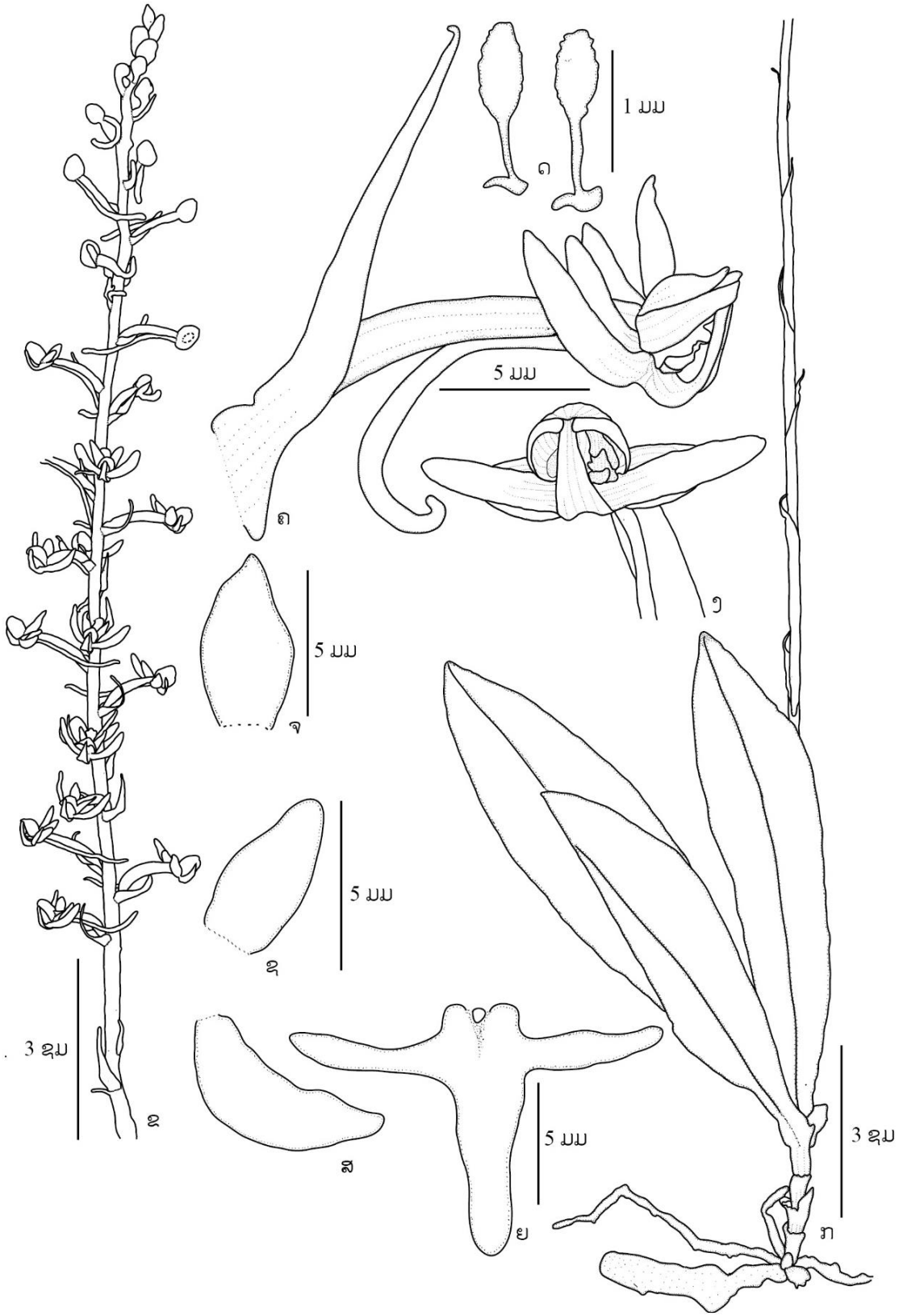
ການນຳໃຊ້: ທັງຕົ້ນໃຊ້ເປັນຢາບຳລຸງກຳລັງທາງເພດຊາຍ, ເປັນຢາສາມາດຂ້າເຊື້ອຂີ້ກາກ ແລະ ພະຍາດຜິວໜັງອື່ນໆໄດ້ ໂດຍເອົາທັງຕົ້ນມາຕາກໃຫ້ແຫ້ງ ແລ້ວປົດໃຫ້ມູ່ນລະອຽດຫຼັງຈາກນັ້ນກໍ່ສາມາດໃຊ້ທາບ່ອນຕິດເຊື້ອພະຍາດຜິວໜັງໄດ້. ຫົວສາມາດໃຊ້ເປັນຢາຮັກສາພະຍາດທາງເດີນປັດສະວະໄດ້ໂດຍເອົາຫົວມາຕົ້ມນ້ຳດື່ມເປັນປະຈຳ. ທັງຕົ້ນສາມາດຮັກສາກະດູກຫັກທີ່ເກີດຈາກອຸປະຕິເຫດ ໂດຍເອົາມາຕຳໃຫ້ລະອຽດແລ້ວພົກໃຫ້ບໍລິເວນກະດູກຫັກ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງນາງນອນຂາວ, ເອື້ອງປາກເປັດ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS054 (PTKBG), KS–Bio0080 (FNS)

2. **Habenaria lucida** Wall. ex Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 319. 1835; Chen & Cribb, Fl. China 25: 158. 2009. — *Platanthera lucida* Lindl., Numer. List [Wallich] n. 7047. 1832. — *Platantheroides lucida* (Wall. ex Lindl.) Szlach., Richardiana 4: 107. 2004. — *Habenella lucida* (Wall. ex Lindl.) Szlach. & Kras–Lap., Richardiana 6: 37. 2006. — Type: Myanmmar, Rangoon, *Wallich. cat. no.* 7047 (K *n.v.*)

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 26–60 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ຫົວ**ແບບສະສົມອາຫານ, ຮູບມົນກົມ, ຂະໜາດ 3–5 × 1–4 ຊມ, ອວບ, ດ້ານນອກສີຂຽວປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີຂາວ. **ຮາກ**ຍາວ 10–16 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 6–8 ຊມ, ກວ້າງ 2–4 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບໃບ**ໂຄນເປັນກ້ົມ້ອນຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ເປັນແຜ່ນໜາ, ຍາວ 3–4 ຊມ, ເສັ້ນຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ສ່ວນກາງໄປຫາປາຍເປັນສີຂຽວ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 4–6 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ, ຮູບຫອກປີ້ນ ຫຼື ຮູບບ້ວງ, ຂະໜາດ 8–16 × 2.3–4.4 ຊມ, ໂຄນໃບມົນ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບ 4 ເສັ້ນ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 20–40 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນ, ມີ 22–42 ດອກ, ກ້ານຊໍ່ດອກ ຍາວ 15–28 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ.



ຮູບທີ 4.29 ເອື້ອງນາງອົ້ວສາມປີກ *(Habenaria lucida):* ก. ລຳເຫງົ້າ, ລຳຕົ້ນ, ໃບ ແລະ ກ້ານຊໍ່ດອກ; ข. ລັກສະນະຂອງຊໍ່ດອກ; ค. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານຂ້າງ ແລະ ໃບປະດັບ; ง. ລັກສະນະຂອງດອກດ້ານໜ້າ; จ. ກາບດ້ານເທິງ; ส. ກາບດ້ານຂ້າງ; ช. ກີບດອກ; ย. ກີບປາກ; ฑ. ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ.

ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 7–12 × 3–6 ມມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ສີຂຽວອ່ອນ. **ດອກ**ຍາວ 2–4 ກວ້າງ 3–7 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ, ປົນສີຂາວ ຫຼື ສີເຫຼືອງອ່ອນ, ກ້ານດອກຮູບກົມ, ຍາວ 3–8 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບປະດັບ**ຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 4–10 × 3–5 ມມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບເຮືອ, ຂະໜາດ 3.5–4 × 2.5–3 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ສີຂຽວ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບໄຂ່ບ້ຽວ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 4.2–4.5 × ປະມານ 2.5 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມດ້ານໃນບໍລິເວນໂຄນ, ສີມ່ວງ ຫຼື ສີຂຽວ. **ກີບດອກ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 3–3.5 × ປະມານ 1.5 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກີບປາກ**ຍາວປະມານ 6 ມມ, ໜາ, ແຍກເປັນ 3 ແສກຈາກໂຄນ, ຍາວເທົ່າກັນ, ລຽບ, ຮູບຂອບຂະໜານ, ແສກຂ້າງຂະໜາດ 3–5 × 1–1.5 ມມ, ປາຍຮູບຕັດ, ແສກກາງຂະໜາດ 3.5–5 × 1–1.5 ມມ, ຕັ້ງຊື່, ກົ່ງໂຄ້ງເຂົ້າຫາກາບດອກເທິງ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງອ່ອນ. **ຄາງດອກ**ເປັນເດືອຍ, ຂະໜາດປະມານ 23 × 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ເສົາເກສອນ**ຍາວ 3–4 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ສີຂຽວ ບໍລິເວນໂຄນ, ບໍລິເວນປາຍສີຂາວ, ໂຄນເຊື່ອມຕໍ່ກັບໂຜ້ງດອກຍາວ 2–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໝວກ, ກວ້າງປະມານ 1.2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບຄ້າຍຮູບໄຂ່, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ, ໂຄນຮູບຫອກ, ຍາວປະມານ 1.2 ມມ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ເລິກປະມານ 1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບທ່ອນກົມ, ຍາວ 17–18 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບຊົງກົມ, ຂະໜາດປະມານ 2.4 × 0.7 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.29 ແລະ 4.37 ຄ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ, ປ່າແປກ ແລະ ປ່າປະສົມປ່າໄມ້ປ່ອງ. ເກີດໃນດິນໜຽວລ້ວນປະສົມກັບຫີນ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.5–6.8, ອຸນຫະພູມ 17–26°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກອາກາດເຢັນຫາອາກາດອົບອຸ່ນ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 500–1300 ມ. ອອກດອກໃນຊ່ວງລະດູຝົນໃນເດືອນກໍລະກົດ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ, ວຽງຈັນ, ຈຳປາສັກ), ຈີນ, ມຽນມາ, ກຳປູເຈຍ, ໄທ ແລະ ຫວຽດນາມ.

ການນຳໃຊ້: ຊໍ່ດອກສາມາດນຳມາປີ້ງຕຳແຈ່ວ ຫຼື ເປັນຜັກກັບແຈ່ວ.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງນາງອົ້ວສາມປີກ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS–Bio 0034 (FNS)

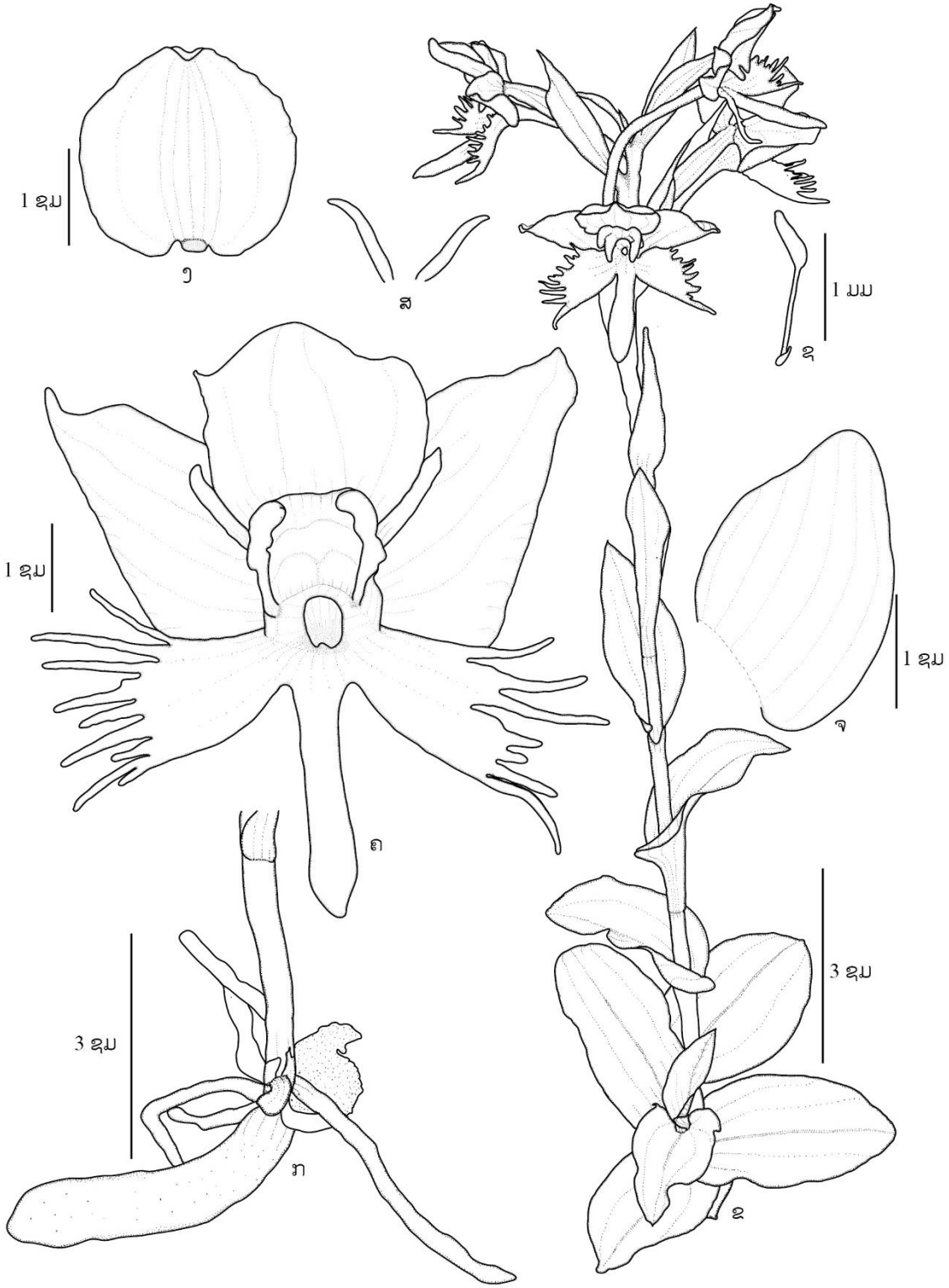
4. ສະກຸນ **Pecteilis** Raf.

ເປັນພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ. **ຫົວ**ສະສົມອາຫານຢູ່ໃຕ້ດິນ, ຮູບຊົງກົມ. **ຮາກ**ມີຂົນອ່ອນໆ. **ລຳຕົ້ນ**ກົມ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ກາບໃບຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ເປັນຮ່ອງດ້ານເທິງ. **ຊໍ່ດອກ**ເກີດຈາກປາຍລຳຕົ້ນ, **ດອກ**

ສີຂາວ, ກີບປາກຂອບເປັນດີ້ວ. **ກຸ່ມຖົ່ງເມັດລະອອງ** 2 ຖົ່ງ, ໂຄນກ້ານຖົ່ງລະອອງເສກອນຢູ່ໃນຫຼອດ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Pecteilis susannae (L.) Raf., Fl. Tellur. 2: 38. 1837; Chen, Gale & Cribb, Fl. China 25: 136. 2009. — *Orchis susannae* L., Sp. Pl. 939. 1753.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 38–89 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ຫົວ**ຮູບມົນກົມ, ຂະໜາດປະມານ 3 × 4 ຊມ, ເຊື່ອມລຳເຫງົ້າສັ້ນໆ, ດ້ານນອກສີເທົາ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງອ່ອນປົນສີຂາວ. **ຮາກ**ເປັນເສັ້ນກົມ, ຍາວ 4–9 ຊມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ກົມ, ຍາວ 8–14 ຊມ, ກວ້າງ 2–4 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ, **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ມີ 4–6 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ຮູບຂອບຂະໜານ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 7–10(-12) × 3–7 ຊມ, ໂຄນໃບມົນຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ລຽບ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບຫຼາຍເສັ້ນແຕ່ເຫັນບໍ່ຊັດເຈນ. **ກາບໃບ**ໂຄນເປັນກໍ້ມ້ວນຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຍາວ 4–6 ຊມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ສ່ວນກາງໄປຫາປາຍສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 16–27 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນ, ມີ 4–5 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກເປັນຮູບທ່ອນກົມ, 7–19 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບໄຂ່ ຫຼືຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 4–7 × 1–3.5 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. ດອກຍາວ 4–6 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີຂາວ, ກ້ານດອກຮູບຊົ່ງກົມ, ຍາວ 2–3 ມມ, ມີສັນ ແລະ ຮ່ອງຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. ໃບປະດັບຮູບຫອກ, ຍາວ 3–4 ຊມ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. ກາບເທິງຮູບໄຂ່ກວ້າງ ຫຼື ຮູບມົນກົມ, ຂະໜາດ 25–30 × 20–28 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍມົນ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ ແລະ ສີຂຽວອ່ອນບໍລິເວນໂຄນ. ກາບຂ້າງຮູບໄຂ່, ບ້ຽວເລັກນ້ອຍ, ຂະໜາດ 25–40 × 12–22 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ສີຂາວ, ສີຂຽວອ່ອນບໍລິເວນໂຄນ. ກີບດອກຮູບແຖບ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 7–12 × 1–2.5 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. ກີບປາກຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 25–40 × 25–44 ມມ, ແຍກ 3 ແສກ, ແສກຂ້າງຮູບຫວີ, ຂະໜາດ 16–22 × 18–24 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍເປັນດີ້ວ, ມີ 6–12 ດີ້ວ, ແສກກາງຮູບແຖບ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 18–30 × 4–6 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. ຄາງດອກເປັນເດືອຍ, ກົ່ງໂຄ້ງ, ຍາວ 6–13 ຊມ, ກວ້າງ 3–5 ມມ, ປາຍຮູບຕັດ. ເສົາເກສອນຍາວ 6–9 ມມ, ຕັ້ງຊື່, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ມີປີກອອກສອງຂ້າງ, ສີຂາວ, ປາຍເຫຼືອງເລັກນ້ອຍ. **ກຸ່ມຖົ່ງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົ່ງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ.



ຮູບທີ 4.30 ເອື້ອງຕີນກົບ (*Pecteilis susannae*): ກ. ເຫງົ້າ ແລະ ລຳຕົ້ນ; ຂ. ໃບ ແລະ ຊໍ່ດອກ; ຄ. ດອກ ດ້ານໜ້າ; ງ. ກາບເທິງ; ຈ. ກາບຂ້າງ; ສ. ກົບດອກ; ຊ. ກຸ່ມຖົງລະອອງເກສອນ

ฝาປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງຮູບໝອກ, ກວ້າງປະມານ 1–2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງປົນສີຂາວ. **ຮອງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ຮູບມົນ, ເລິກປະມານ 1 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຊົງກົມ, ຍາວ 5–6 ຊມ, ມີສັນ ແລະ ຮ່ອງ ຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.30 ແລະ 4.37 ສ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບຕາມປ່າດົງດິບ, ປ່າແປກປະສົມທົ່ງຫຍ້າ, ປ່າໄມ້ກໍ່ທີ່ໂລ່ງແຈ້ງ. ມັກເກີດບ່ອນທີ່ເປັນດິນໜຽວລ້ອນ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.5–6.8, ອຸນຫະພູມ 18–24°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປານກະຕິ. ມັກແສງສະຫວ່າງປະມານ 60%, ເປັນ ບ່ອນເປີດແປນອາກາດຖ່າຍເທໄດ້ດີ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 600–1400 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກເດືອນມິຖຸນາຫາເດືອນກັນຍາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ, ວຽງຈັນ, ຈຳປາສັກ), ຈີນ, ອິນເດຍ, ມຽນມາ, ກຳປູເຈຍ , ມາເລເຊຍ, ອິນໂດເນເຊຍ, ບູໄນ, ໄທ ແລະ ຫວຽດນາມ.

ການນຳໃຊ້: ຫົວຈະມີລົດຊາດຫວານຄ້າຍມັນດ້ຳ, ເກັບເອົາຫົວແລ້ວມາລ້ຽງນ້ຳໃຫ້ສະອາດ ແລ້ວນຳເອົາໄປຕາກແດດໃຫ້ແຫ້ງ, ຈາກນັ້ນເອົາມາຕົ້ມນ້ຳດື່ມເປັນປະຈຳສາມາດຮັກສາໜ້ອໝາກໄຂ່ຫຼັ່ງ ແລະ ອາການເຈັບຫຼັ່ງໄດ້.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງຕີນກົບ, ເອື້ອງຫົວມັງກອນ

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS663 (QBG, PTKBG)

5. ສະກຸນ **Peristylus** Blume

ເປັນພືດລົ້ມລຸກ, **ຫົວ**ສະສົມອາຫານຢູ່ໃຕ້ດິນ. **ຮາກ**ຝອຍເກີດຈາກລຳຕົ້ນໃຕ້ດິນ. **ໃບ**ຈັບແບບ ສະຫຼັບ, ແຜ່ນໃບລຽບ, ກາບໃບຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ມີ 2–4 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ເກີດຈາກປາຍ ຂອງລຳຕົ້ນ, **ດອກ**ຂະໜາດນ້ອຍ ຍາວເຖິງ 6 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີຂາວ, ສົບດອກສັ້ນກວ່າ ຫຼື ປະມານ 1 ມມ. ໂຄນກ້ານຂອງກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງເກສອນບໍ່ມີສິ່ງຫໍ່ຫຸ້ມ. ພົບພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກ ສາຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Peristylus lacertiferus (Lindl.) J.J.Sm., Bull. Jard. Bot. Buitenzorg III, 9: 23. 1927; Kurzweil, Fl. Thailand 12(1): 238. — *Coeloglossum lacertiferum* Lindl., Gen. Sp. Orchid. Pl. 302. 1835.

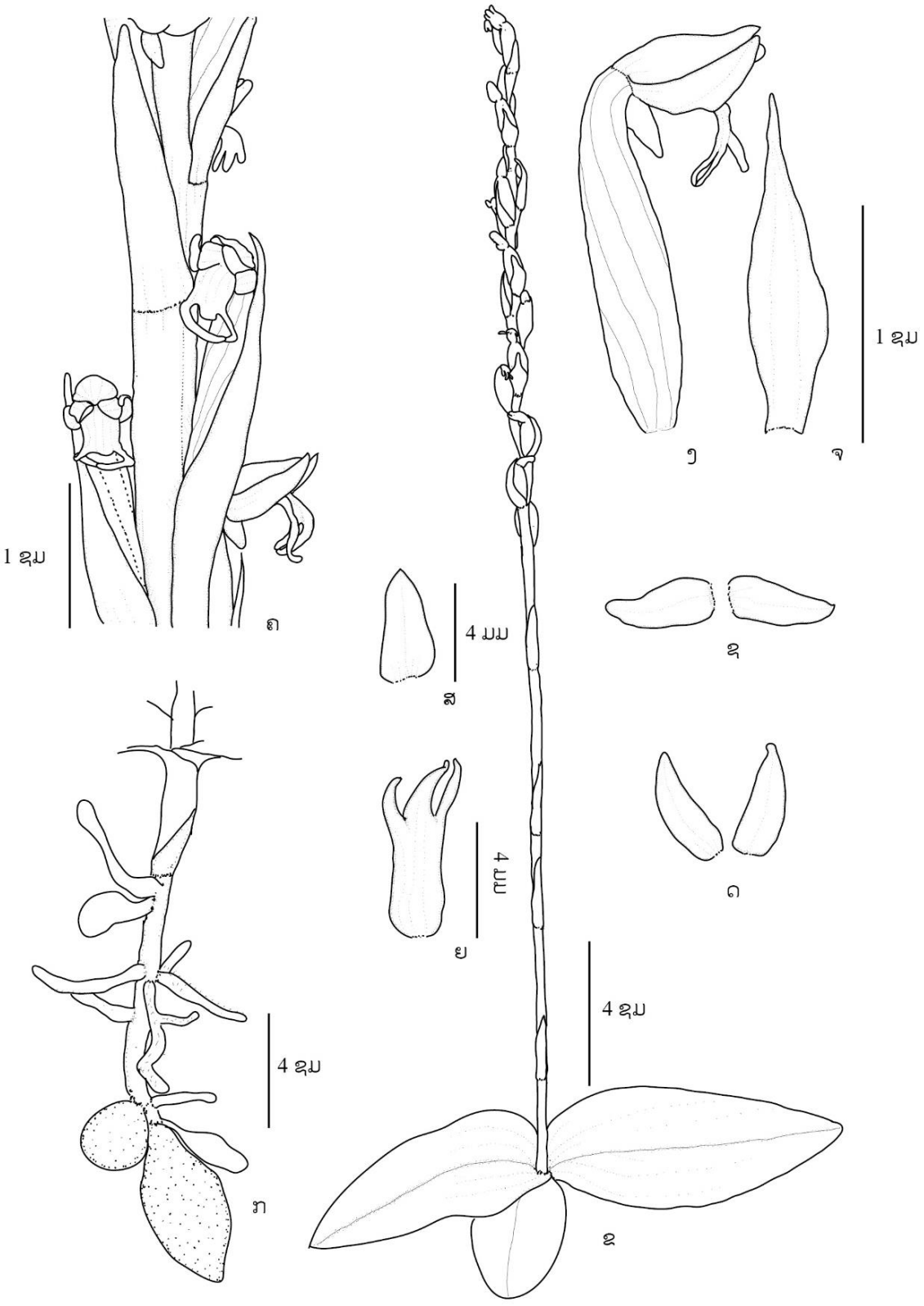
ພືດລົ້ມລຸກອາຍຫາຍປີ, ສູງ 15–36 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ຫົວ**ຮູບມົນກົມ, ຂະໜາດ 0.7–1.2 × 0.9–1.5 ຊມ, ເຊື່ອມຕິດກັບລຳເຫງົ້າສັ້ນໆ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງ ອ່ອນປົນສີຂາວ. **ຮາກ**ກົມ, ຍາວ 2–2.3 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນ ສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີຂຽວ, ແກນຮາກເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ກົມ, ຍາວ 2–5.4 ຊມ, ກວ້າງ 1–3

ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ປາຍສີຂຽວ, ມີ 2–4 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ. **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບ, ຮູບຂອບຂະໜານ, ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 3–7(-10) × 2–2.7 ຊມ, ໂຄນໃບຫຸ້ມລຳຕົ້ນ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ລຽບ, ສີຂຽວທັງສອງດ້ານ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ມີເສັ້ນໃບອອກຈາກໂຄນໃບຫຼາຍເສັ້ນແຕ່ເຫັນບໍ່ຊັດເຈນ. **ກາບໃບ**ໂຄນກໍ້ເປັນຫຼອດ, ຍາວ 1.3–2.6 ຊມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ໂຄນສີຂາວ, ສ່ວນກາງໄປຫາປາຍສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 15–30(-35) ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນ, ມີ 12–25(-36) ດອກ, ກ້ານຊໍ່ດອກທ່ອນກົມ, ຍາວ 10–26 ຊມ, ກວ້າງ 1–3 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ**ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 2–3 × 1–2.5 ຊມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ດອກ**ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 4–6 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນປົນເຫຼືອງ ຫຼື ສີຂາວ, ກ້ານດອກຮູບຊົງກົມ, ຂະໜາດ 3–7 ມມ, ມີສັນ ແລະ ຮ່ອງຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໃບປະດັບ**ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 6–10 × 2–4 ມມ, ຫຸ້ມກ້ານດອກ ແລະ ເຕົ້າໄຂ່, ປາຍແຫຼມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຂອບຂະໜານ, ຂະໜາດ 2.5–3.5 × 1.2–1.8 ມມ, ຂອບລຽບ, ເປັນໂພ້ງບໍລິເວນໂຄນ, ປາຍມົນ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບໄຂ່, ບ້ຽວເລັກນ້ອຍ, ຂະໜາດ 25–40 × 12–22 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ສີຂາວ, ສີຂຽວອ່ອນບໍລິເວນໂຄນ. **ກີບດອກ**ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 2.3–3.4 × 1.2–1.4 ມມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ກີບປາກ**ຮູບຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບໄຂ່ປີ້ນ, ຂະໜາດ 2.7–3.9 × 1.7–1.9 ມມ, ໂຄນເປັນໂພ້ງ, ປາຍແຍກເປັນສາມແສກ, ແສກຂ້າງຮູບສາມຫຼ່ຽມ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຍາວ 1–1.4 ມມ, ປາຍແຫຼມ, ແສກກາງຮູບໄຂ່, ຍາວ 0.7–1.3 ມມ, ປາຍຮູບຕັດ, ໂຄນມີສັນ, ກ້ຽງ, ສີຂາວ. **ຄາງດອກ**ເປັນເດືອຍ, ໂຄ້ງລົງ, ຮູບໄຂ່, ຍາວປະມານ 1 ມມ, ປາຍຮູບຕັດ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີຂາວ. **ເສົາເກສອນ**ກົມ, ຍາວ 1–2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວອ່ອນປົນສີຂາວ, ໂຄນເຊື່ອມກັບກີບປາກ. **ຮວງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນຮູບກະສວຍ, ໃກ້ກັບໂຄນບ່ອນເຊື່ອມກັບກີບປາກ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຊົງກົມ, ຍາວ 7–13 ມມ, ມີສັນ ແລະ ຮ່ອງຕາມລວງຍາວ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ ຍາວ 7–16 ມມ, ກວ້າງ 2–3 ມມ. ສີຂຽວ, ກ້ຽງ. (ຮູບທີ 4.31 ແລະ 4.38 ກ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າແປກປະສົມກັບປ່າໄມ້ກໍ່ທີ່ມີຕົ້ນໄມ້ເກີດຫ່າງກັນຂ້ອນຂ້າງໂລ່ງແຈ້ງ. ມັກເກີດບ່ອນເປັນດິນຊາຍປົນດິນໜຽວ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.1–6.8, ອຸນຫະພູມ 20–27°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ມັກພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລ 868–1176 ມ.

ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນສິງຫາຫາເດືອນຕຸລາ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ), ໄທ, ຈີນ ແລະ ຫວຽດນາມ



ຮູບທີ 4.31 ເອື້ອງຫຳແປ້ (*Peristylus lacertifer*): ກ. ເຫງົ້າ, ລຳຕົ້ນ ແລະ ຫົວ; ຂ. ໃບ ແລະ ຊໍ່ໝາກ; ຄ. ດອກ ແລະ ແກນກາງ; ງ. ດອກດ້ານຂ້າງ; ຈ. ໃບປະດັບ; ສ. ກາບເທິງ; ຊ. ກາບຂ້າງ; ຍ. ກີບປາກ; ດ. ກີບດອກ.

ການນຳໃຊ້: ໃສ່ຝຸ່ນແກ່ນຈາກໝາກເພື່ອຮັກສາບາດແຜ, ນ້ຳເມືອກໃສໆຈາກຫົວສາມາດໃຊ້ຮັກສານ້ຳຮ້ອນລວກ ຫຼື ຖືກໄຟໄໝ້.

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງຫຳແບ້

ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS–Bio0068, KS–Bio0091 (FNS)

6. ສະກຸນ **Zeuxine** Lindl.

ເປັນພືດລົ້ມລຸກ, **ລຳເທງົ້າ**ເລືອຕາມໜ້າດິນ. **ລຳຕົ້ນ**ສັ້ນ, ອວບ, ເປັນຂໍ້, ເປັນປ້ອງ. **ຮາກ**ມີຂົນ. **ໃບ**ເປັນແຜ່ນບາງ, ລຽບ, ມັກຈະຫ່ຽວເມື່ອລະດູອອກດອກ, ເສັ້ນໃບບໍ່ໂປ່ງແສງ. **ຊໍ່ດອກ**ຊີ່ຕັ້ງ, ກ້ານດອກ ແລະ ເຕົ້າໄຂ່ມີຂົນກະຈາຍທົ່ວ. **ດອກ**ສີຂາວປົນສີຂຽວ, ກາບດອກ ແລະ ກີບດອກມີຂົນ, ກີບປາກ ປາຍແຍກເປັນ 2 ແສກ, ປາຍມົນ, ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ 2 ຖົງ. **ໝາກ**ຮູບຊົງກົມ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ. ພົບ ພືດສະກຸນນີ້ໃນເຂດສຶກສາຈຳນວນ 1 ຊະນິດ.

1. Zeuxine affinis (Lindl.) Benth. ex Hook.f., Fl. Brit. India 6: 108. 1890; Chen *et al*., Fl. China 25: 75. 2009.

ພືດລົ້ມລຸກອາຍຸຫຼາຍປີ, ສູງ 26–32 ຊມ, ຂະຫຍາຍຕົວທາງດ້ານຂ້າງ. **ລຳເທງົ້າ**ເລືອຕາມໜ້າ ດິນ, ຍາວ 3–6 ຊມ, ກວ້າງ 2–6 ມມ, ດ້ານນອກສີຂຽວປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີເຫຼືອງອ່ອນ. **ຮາກ**ຍາວ 3–7 ຊມ, ກວ້າງ 2–2.5 ມມ, ດ້ານນອກສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ, ດ້ານໃນສີຂາວປົນສີ ຂຽວ, ແກນຮາກ ເປັນເສັ້ນໃຍ. **ລຳຕົ້ນ**ທ່ອນກົມ, ຍາວ 4–9 ຊມ, ກວ້າງ 2–4 ມມ, ສີຂຽວເຂັ້ມ, ມີຂົນ, ມີກາບໃບຫຸ້ມ, **ໃບ**ຈັບແບບສະຫຼັບວຽນ, ມີ 4–6 ໃບຕໍ່ຕົ້ນ, ແຜ່ນໃບຮູບຮີ ຫຼື ຮູບໄຂ່ຂະໜາດ 2.5–4 × 1.2–2.5 ຊມ, ໂຄນໃບຮູບຫຼີ້ມ, ຂອບໃບລຽບ, ປາຍໃບແຫຼມ, ແຜ່ນໃບໜາຄ້າຍໜັງ, ກ້ຽງທັງສອງດ້ານ, ດ້ານເທິງ ສີຂຽວ, ດ້ານລຸ່ມສີນ້ຳຕານປົນສີແດງ. **ກາບໃບ**ໂຄນເປັນຫຼອດ, ປາຍເປັນແຜ່ນແຜ່ອອກ, ຍາວ 3–3.7 ຊມ, ມີລາຍແຊກຕາມລວງຍາວ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ຊໍ່ດອກ**ແບບກະຈະ, ຕັ້ງຊື່, ຍາວ 20–28 ຊມ, ຂົນຍາວ, ສີຂຽວອ່ອນ, ເກີດຈາກປາຍຂອງລຳຕົ້ນ, ມີ 4–7 ດອກຕໍ່ຊໍ່, ກ້ານຊໍ່ດອກ ທ່ອນກົມ, ຍາວ 17–25 ຊມ, ກວ້າງ 1–1.5 ມມ, ຂົນຍາວ, ສີນ້ຳຕານປົນສີຂຽວ. **ໃບຊ້ອນຊໍ່ດອກ** 1–3 ໃບ, ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 12–17 × 3–7 ມມ, ປາຍຕິ່ງແຫຼມ, ສີນ້ຳຕານປົນສີເທົາ. **ດອກ**ແຜ່ນກວ້າງ 0.7–1.3 ຊມ, ກ້ຽງ, ສີຂຽວປົນສີຂາວ, ກ້ານດອກທ່ອນກົມ, ຍາວ 1–2 ມມ, ມີຂົນຍາວ, ສີຂຽວ. **ໃບ ປະດັບ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດ 6–9 × 1–3 ມມ, ປາຍຮຽວແຫຼມ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ, ສີນ້ຳຕານປົນ ສີຂຽວ. **ກາບເທິງ**ແຜ່ກວ້າງ, ຮູບໄຂ່ກວ້າງ, ຂະໜາດ 2–5 × 1.1–2 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ມີ ຕິ່ງແຫຼມ, ມີຂົນໜາປົກຫຸ້ມດ້ານໃນບໍລິເວນໂຄນ, ສີຂຽວບໍລິເວນໂຄນ, ສ່ວນປາຍສີຂຽວ. **ກາບຂ້າງ**ຮູບ ຂອບຂະໜານ ຫຼື ຮູບໄຂ່, ຂະໜາດ 2.8–4.3 × 1.4–2.2 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ມີຂົນອ່ອນນຸ້ມ

ດ້ານຫຼັງ, ສີຂຽວ, ສ່ວນປາຍສີຂາວ. **ກີບດອກ**ຮູບຮີ ຫຼື ຮູບໄຂ່ປີ້ນ, ຂະໜາດ 2–5 × 1.5–2 ມມ, ຂອບລຽບ, ປາຍຮູບຕັດ, ກ້ຽງ, ສີມ່ວງ ຫຼື ສີຂຽວ. **ກີບປາກ**ຮູບຕົວອັກສອນວາຍ, ຂະໜາດ 4–7 × 2–4 ມມ, ສ່ວນໂຄນເປັນໂພ້ງ, ສ່ວນປາຍແຜ່ອອກ, ແຍກເປັນສອງແສກ, ຮູບໄຂ່ປີ້ນ, ຂະໜາດ 2–2.5 × 2–2.2 ມມ, ຂອບກໍ້ມ້ວນ, ປາຍມົນ, ສີຂາວ. **ຄາງດອກ**ສັ້ນໆ, ປາຍມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1 ມມ. **ເສົາເກສອນ** ຍາວ 1.2–2.2 ມມ, ກົ່ງໂຄ້ງເລັກນ້ອຍ, ກ້ຽງ, ເປັນຮ່ອງຢູ່ເຄິ່ງກາງ, ມີປີກສອງຂ້າງ, ຮູບສາມຫຼ່ຽມ. **ກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ມີ 2 ຖົງ, ຮູບມົນກົມ, ຍາວປະມານ 1.2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ. **ຝາປິດກຸ່ມຖົງເມັດລະອອງ**ຮູບໄຂ່ ຫຼື ຮູບຫອກ, ຂະໜາດປະມານ 1.2 × 2 ມມ, ກ້ຽງ, ສີເຫຼືອງ, ສົບຮູບຂອບຂະໜານ, ຍາວປະມານ 0.7 ມມ. **ຮອງຮັບເມັດລະອອງ**ເປັນແອ່ງ, ເລິກປະມານ 0.8 ມມ. **ເຕົ້າໄຂ່**ຮູບຮີ, ຍາວ 17–28 ມມ, ມີຂົນຍາວ, ສີຂຽວ. **ໝາກ**ຮູບຮີ, ຂະໜາດ 12–14 × 2–4 ມມ, ມີຂົນປົກໜຸ້ມ, ສີຂຽວ. (ຮູບທີ 4.32 ແລະ 4.38 ຂ).

ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ເຂດນິເວດວິທະຍາ: ພົບໃນປ່າດົງດິບແລ້ງ, ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບແຄມຫ້ວຍນ້ຳ ແລະ ທົ່ງຫຍ້າໃນເຂດພູສູງທີ່ມີໜອງນ້ຳ ຫຼື ເປັນລັກສະນະຄ້າຍປ່າໄມ້ປ່ອງປະສົມກັບຕົ້ນຊະນິດອື່ນ. ມັກອາກາດໂລ່ງແຈ້ງລົມລ່ວງໄດ້ດີ. ມັກເກີດໃນປະເພດດິນຊາຍແກມຫີນຂະໜາດນ້ອຍ, ມັກເກີດບ່ອນເປັນດິນຊາຍປົນດິນໜຽວ, ພົບໃນລະດັບ pH ແຕ່ 6.7–7.2, ອຸນຫະພູມ 17–29°C, ຄວາມອຸດົມສົມບູນໃນລະດັບຕ່ຳເຖິງລະດັບປົກກະຕິ. ພົບໃນລະດັບຄວາມສູງຈາກໜ້ານ້ຳທະເລແຕ່ 400–1200 ມ.

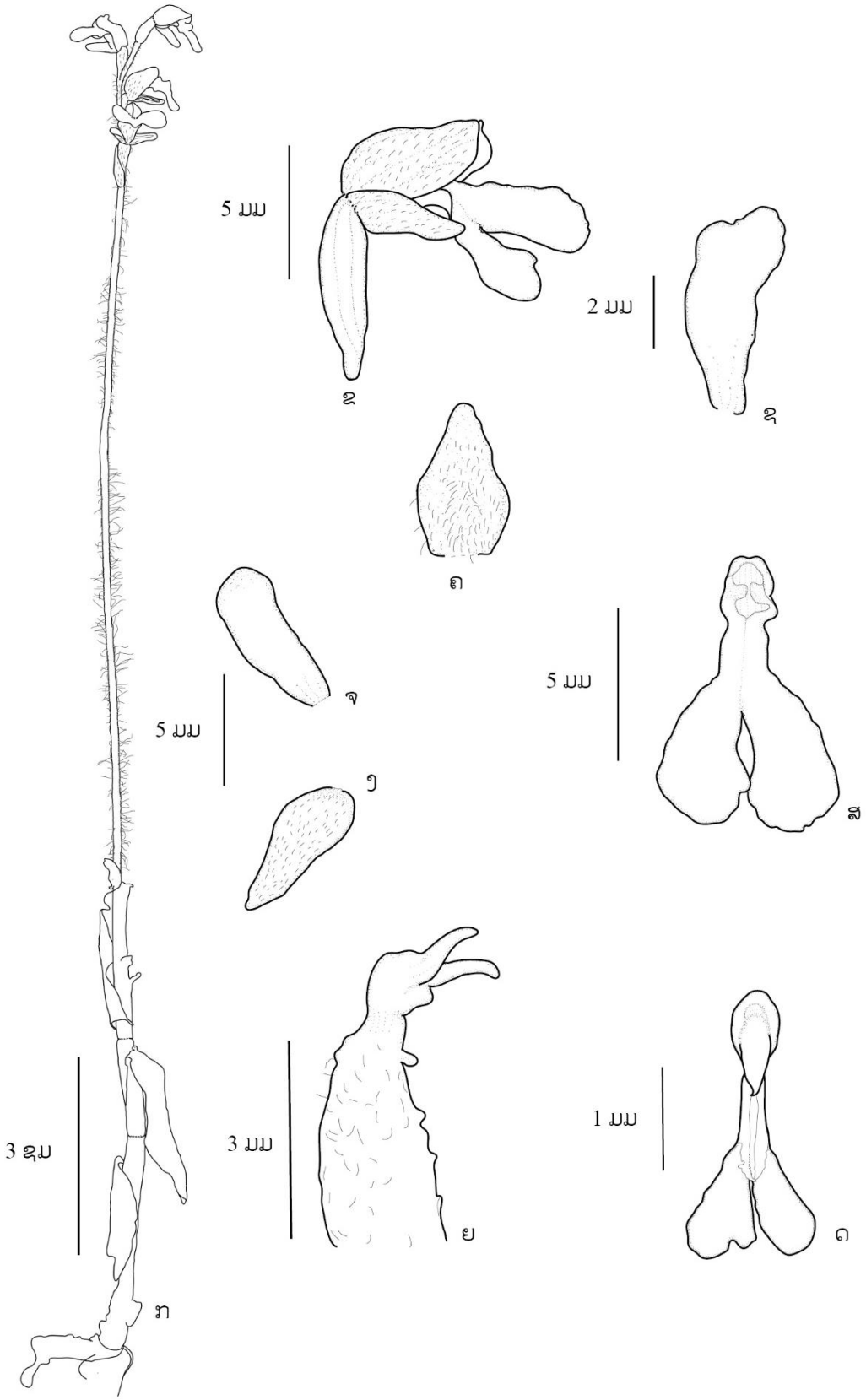
ລະດູອອກດອກ ແລະ ໝາກ: ອອກດອກໃນຊ່ວງເດືອນພະຈິກຫາເດືອນທັນວາ, ບາງຄັ້ງໃບຫ່ຽວແຫ້ງແລ້ວຈຶ່ງອອກດອກ.

ເຂດກະຈາຍພັນ: ສປປ ລາວ (ຊຽງຂວາງ, ວຽງຈັນ, ຄຳມ່ວນ), ຈີນ, ບັງກະລາເທດ, ບູຖານ, ອິນເດຍ, ມຽນມາ, ມາເລເຊຍ, ໄທ ແລະ ຫວຽດນາມ.

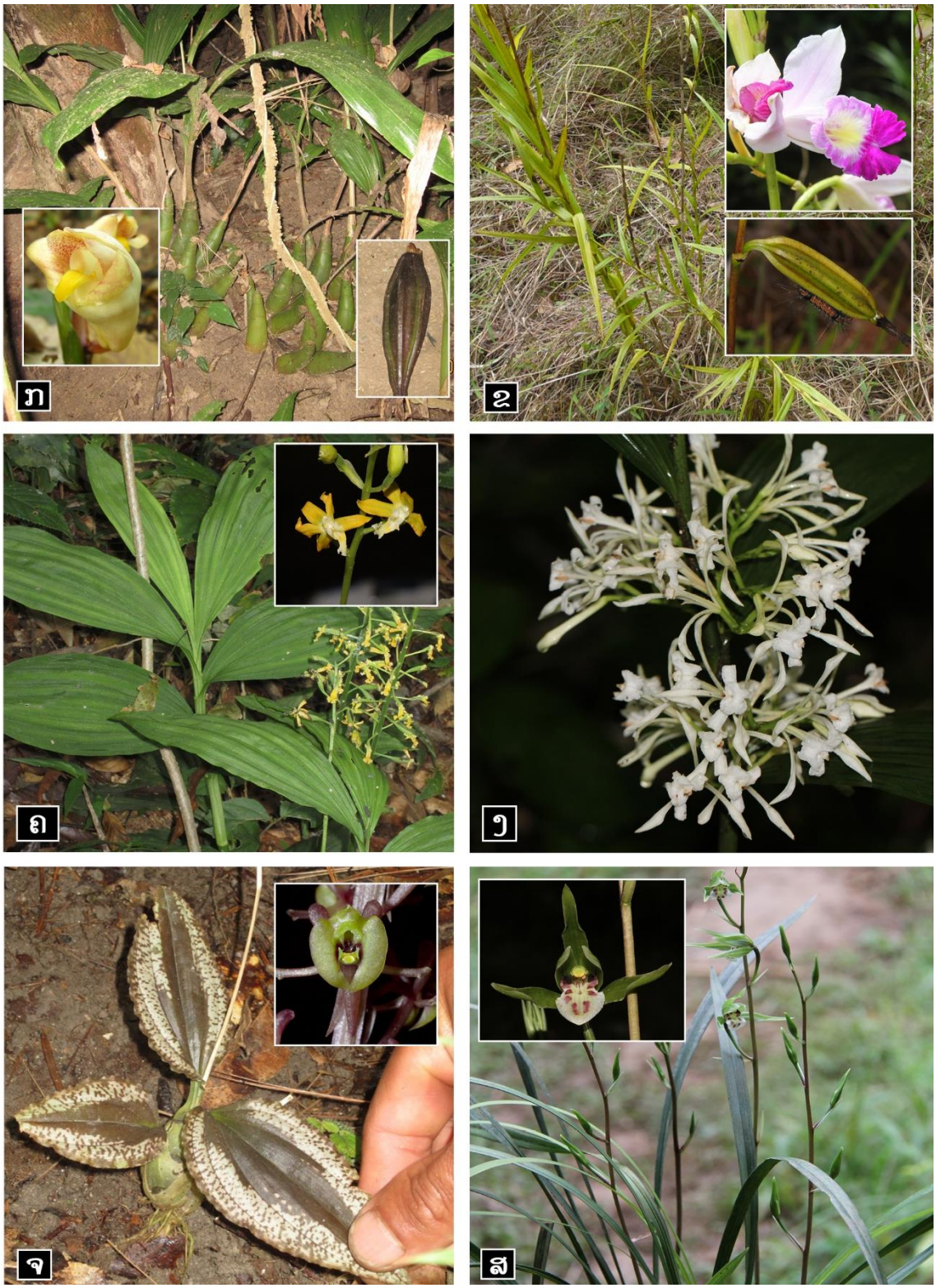
ການນຳໃຊ້: ຍັງຂາດຂໍ້ມູນດ້ານການນຳໃຊ້

ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ: ເອື້ອງນອນຈັນ

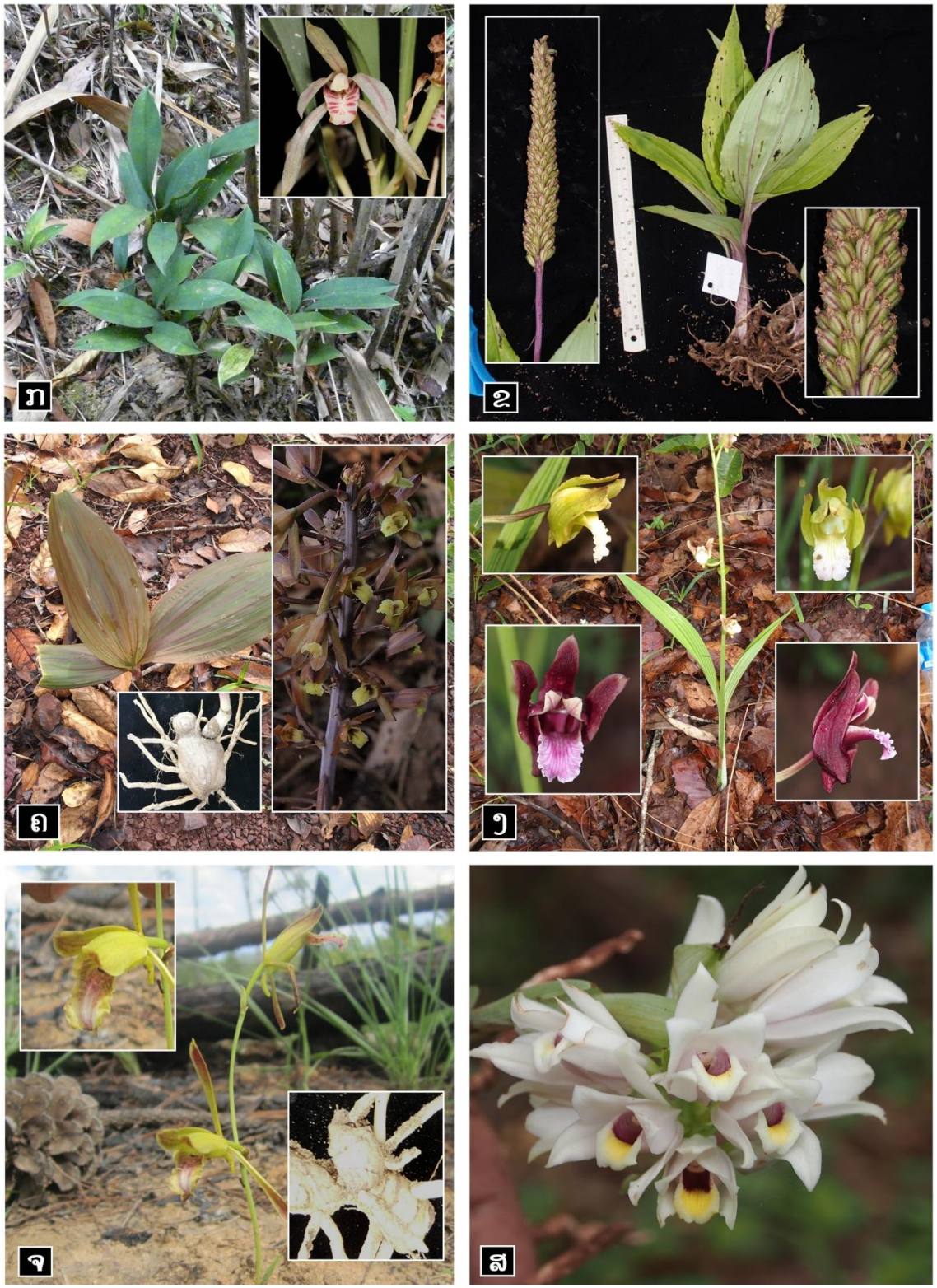
ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາ: KS203 (PTKBG)



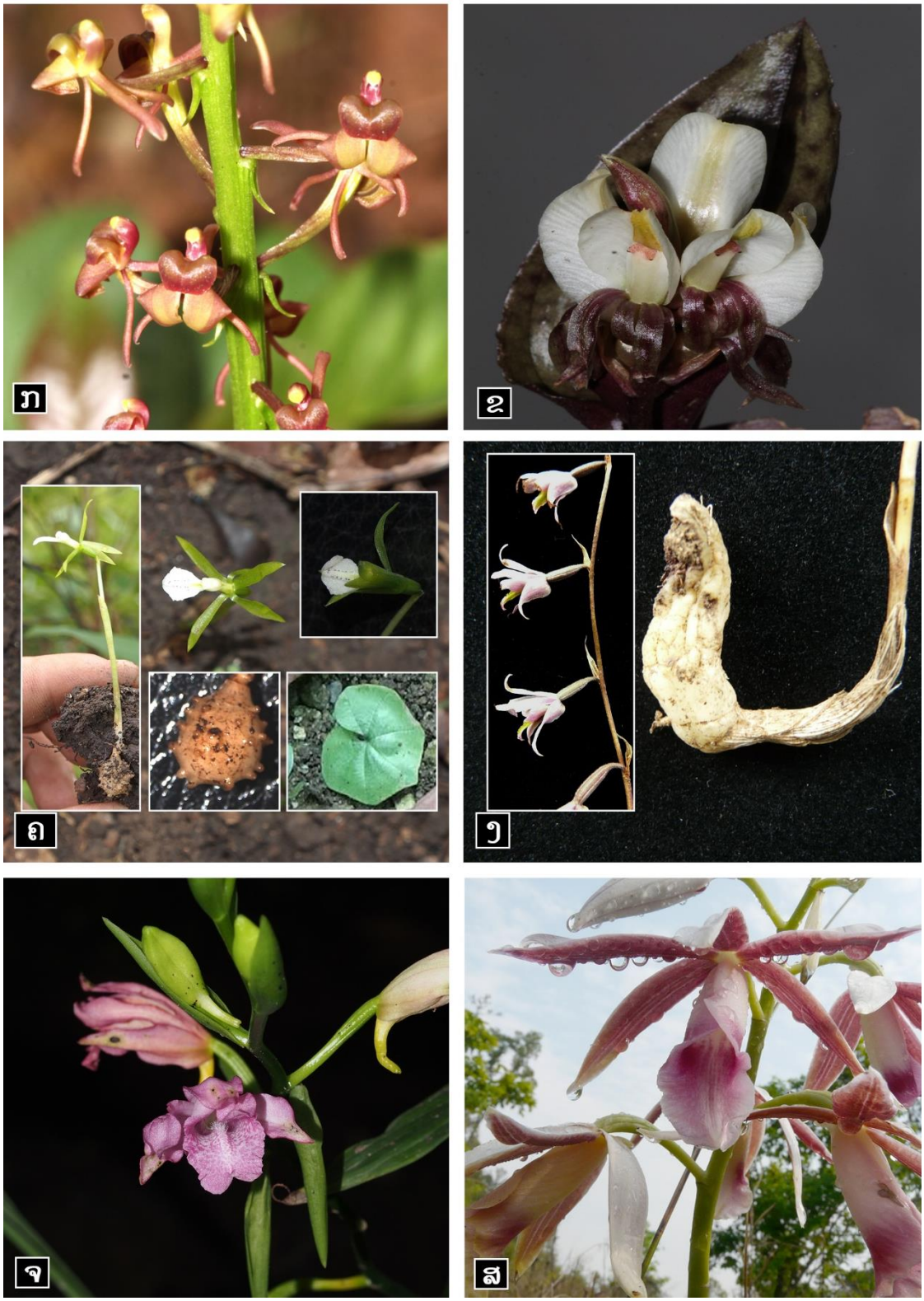
ຮູບທີ 4.32 ເອື້ອງນອນຈັນ (*Zeuxine affinis*): ກ. ລຳຕົ້ນ ແລະ ຊໍ່ດອກ; ຂ. ດອກ; ຄ. ກາບເທິງ; ງ. ກາບຂ້າງ; ຈ. ກີບດອກ; ສ. ກີບປາກ; ຊ. ກີບດອກ; ຍ. ເຕົ້າໄຂ່ ແລະ ເສົາເກສອນ; ດ. ຖົງເມັດລະອອງເກສອນ.



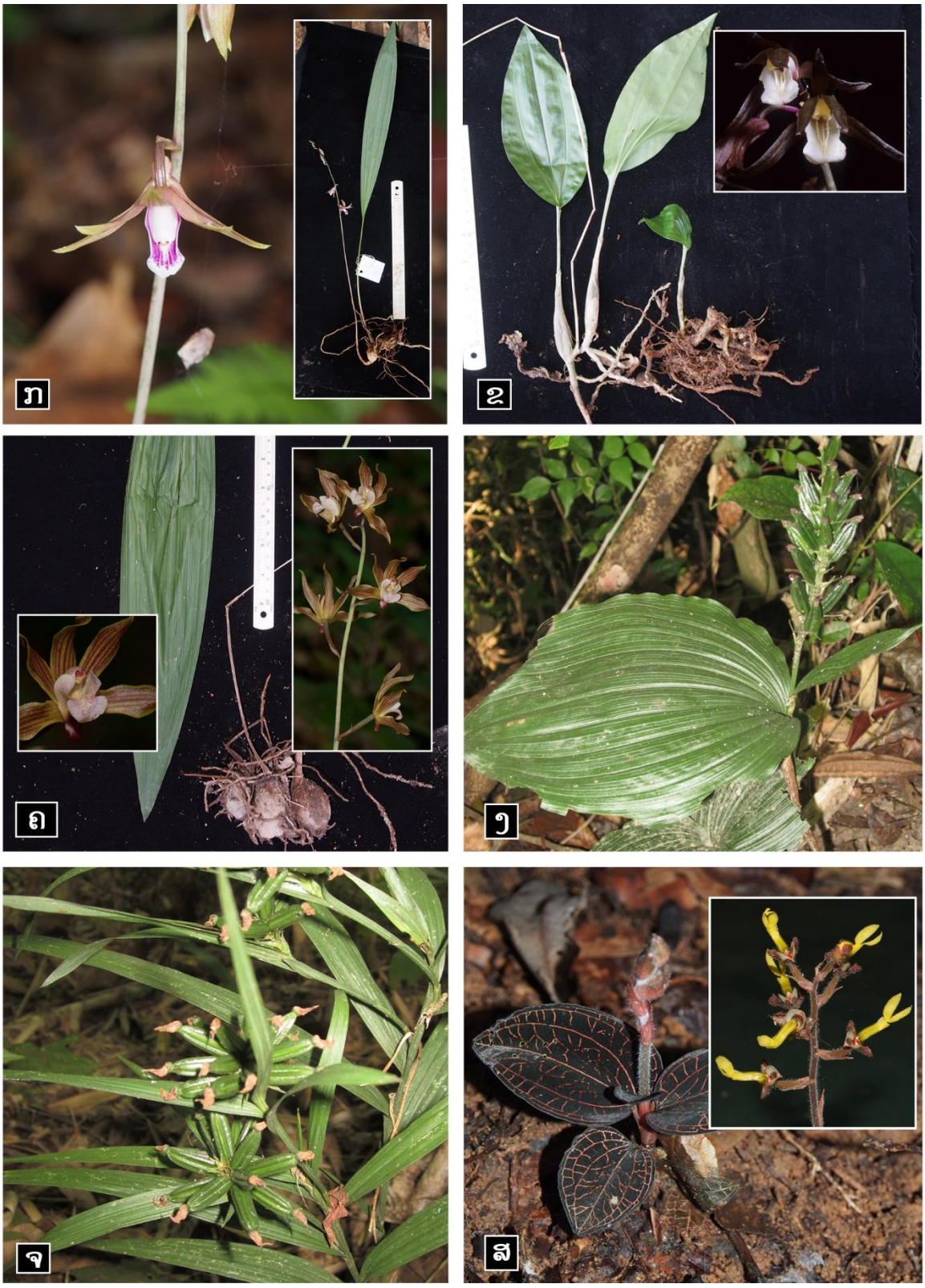
ຮູບທີ 4.33 ລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາ: ກ. ເອື້ອງສົບນົກແກ້ວ (*Acanthephippium sylhetense*); ຂ. ເອື້ອງດິນໃບໄຜ່ (*Arundina graminifolia*); ຄ. ເອື້ອງກີບບົດ (*Cephalantheropsis obcordata*); ງ. ເອື້ອງຕີນນົກ (*Corymborkis veratrifolia*); ຈ. ເອື້ອງແຫ້ວໝູ (*Crepidium calophyllum*);
ສ. ເອື້ອງດິນໃບຫຍ້າ (*Cymbidium kanran*).



ฮูบที่ 4.34 ลักสะนะทางด้านสันถานวิทะยา: ก. เอื้องดินใบหอก (*Cymbidium lancifolium*); ข. เอื้องหว้านดิง (*Dienia ophrydis*); ค. เอื้องหัวเผือก (*Eulophia macrobulbon*); ง. เอื้องหัวคู่ (*Eulophia spectabilis*); จ. เอื้องหัวข้อม (*Eulophia pauciflora*); ส. เอื้องนางนำ (*Geodorum recurvum*)

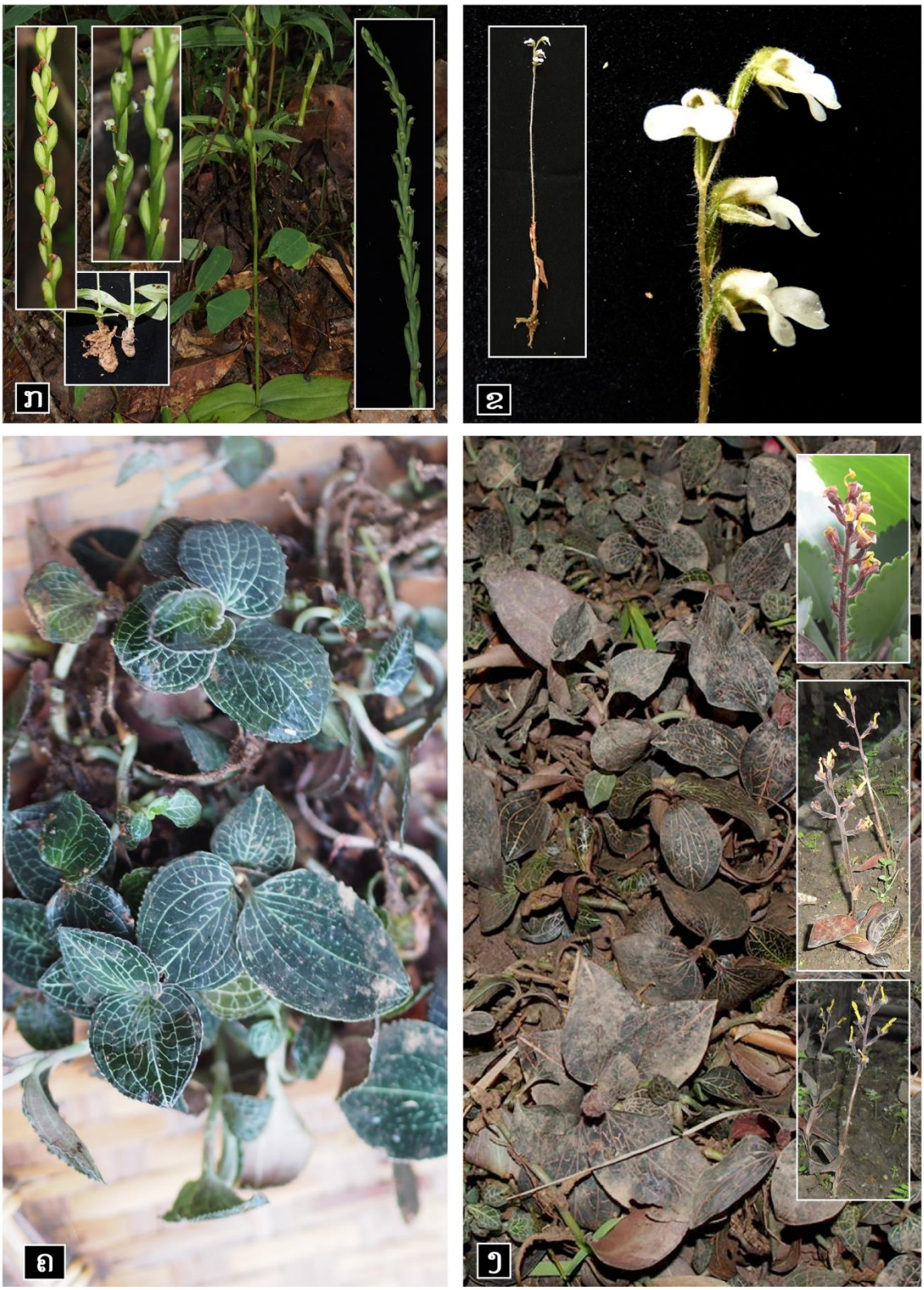


ฮูบที 4.35 ลักสะนะทางด้านสันถานอิทะยา: ก. เฮี้ยงดินกิบม้อม (*Liparis odorata*); ข. เฮี้ยงใบลายด่างๆ (*Nephelaphyllum pulchrum*); ค. เฮี้ยงใบพู (*Nervilia viridis*); ง. เฮี้ยงหัวไก่ (*Pachystoma pubescens*); จ. เฮี้ยงพ้าอบ๊อ (*Phaius mishmensis*); ฉ. เฮี้ยงพ้าอด๊าง (*Phaius wallichii*).



ฐูบที่ 4.36 ลักสะบะทางด้านสันถานอิทะยา: ก. เอื้องปังปางน้อย (*Tainia angustifolia*); ข. เอื้องลาสีน้อย (*Tainia latifolia*); ค. เอื้องสีลาดิง (*Tainia penangiana*); ง. เอื้องใบพาคั้ (*Tropidia angulosa*); จ. เอื้องใบพ้าอ (*Tropidia curculigoides*); ส. เอื้องใบลายแดง (*Anoectochilus burmannicus*).

ฮูบที่ 4.37 ລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາ: ก. ເອື້ອງໃບລາຍຂຽວ (*Anoectochilus chapaensis*); ข. ເອື້ອງບີປາກ້ຽ (*Goodyera procera*); ค. ເອື້ອງນາງອົ້ວສາມປີກ (*Habenaria lucida*); ง. ເອື້ອງຕັກາແຕນ (*Habenaria acuifera*); จ. ເອື້ອງປາກເປັດ (*Habenaria dentata*); ส. ເອື້ອງຕີນກົບ (*Pecteilis susannae*).

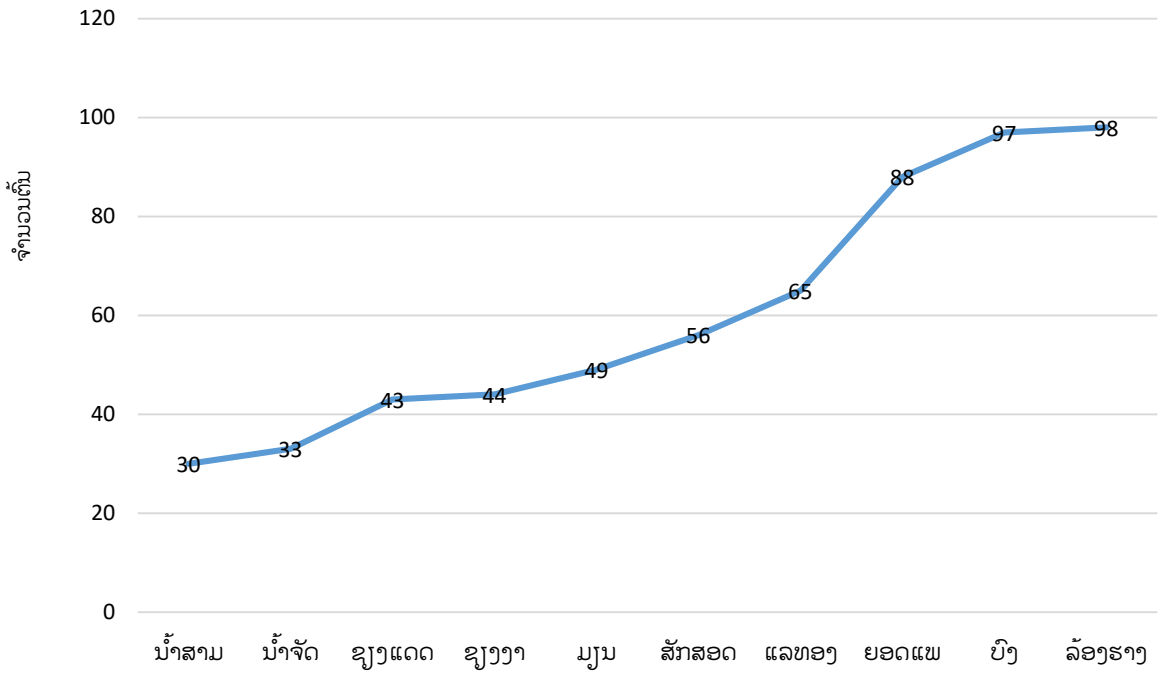


ຮູບທີ 4.38 ລັກສະນະທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາ: ກ. ເອື້ອງຫຳແປ້ (*Peristylus lacertifer*); ຂ. ເອື້ອງນອນຈັນ (*Zeuxine affinis*); ຄ. ເອື້ອງໃບລາຍຂຽວ (ປູກໃນໜານສວນກ້າຂອງປະຊາຊົນ ບ້ານມຽນ); ງ. ເອື້ອງໃບລາຍແດງ (ປະຊາຊົນບ້ານຊຽງແດດເກັບກູ້ມະກຽມເພື່ອຂາຍໃຫ້ພໍ່ຄ້າຄົນກາງ).

4.1.2 ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນ ແລະ ດັດຊະນີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດ

- **ຄວາມໜາແໜ້ນ**

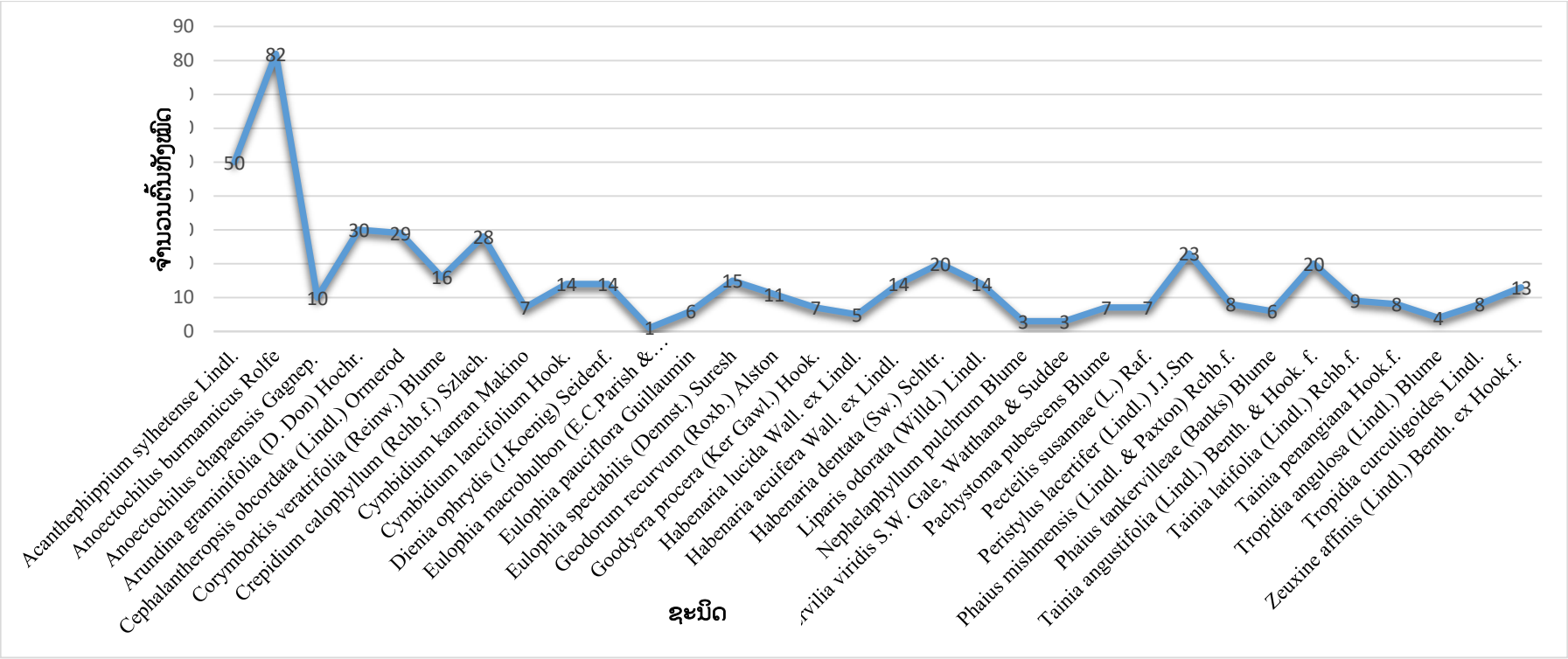
ຈາກການບັນທຶກຈຳນວນຕົ້ນຂອງເຜິ້ງດິນໃນ 10 ບ້ານ, ຈາກຈຳນວນ 50 ດອນຕົວຢ່າງ ເຊິ່ງໃນແຕ່ລະບ້ານມີຈຳນວນ 5 ດອນຕົວຢ່າງ (ຮູບທີ 4.39), ສາມາດບັນທຶກໄດ້ຈຳນວນ 405 ຕົ້ນ. ບ້ານທີ່ບັນທຶກໄດ້ຈຳນວນຕົ້ນຫຼາຍທີ່ສຸດແມ່ນບ້ານລ້ອງຮາງ ມີຈຳນວນ 98 ຕົ້ນ, ອັນດັບ 2 ແມ່ນບ້ານບ໋ຽ ຈຳນວນ 97 ຕົ້ນ, ອັນດັບ 3 ແມ່ນຍອດແພ ຈຳນວນ 88 ຕົ້ນ, ອັນດັບ 4 ແມ່ນບ້ານແລທອງ ຈຳນວນ 65 ຕົ້ນ, ອັນດັບ 5 ແມ່ນບ້ານສັກສອດ ຈຳນວນ 56 ຕົ້ນ, ອັນດັບ 6 ແມ່ນບ້ານມ໋ຽນ ຈຳນວນ 49 ຕົ້ນ, ອັນດັບ 7 ແມ່ນບ້ານຊ໋ຽງໆ ມີ 44 ຕົ້ນ, ອັນດັບ 8 ແມ່ນບ້ານຊ໋ຽງແດດ ມີ 43 ຕົ້ນ, ອັນດັບ 9 ແມ່ນບ້ານນ້ຳຈັດ ຈຳນວນ 33 ຕົ້ນ, ອັນດັບ 10 ແມ່ນບ້ານນ້ຳສາມ ຈຳນວນ 30 ຕົ້ນ.



ຮູບທີ 4.39 ກຣາຟສະແດງຈຳນວນຂອງຕົ້ນທັງໝົດທີ່ບັນທຶກໃນແຕ່ລະບ້ານ

ຈາກການບັນທຶກຈຳນວນຂອງຕົ້ນແຕ່ລະຊະນິດເຫັນວ່າຊະນິດທີ່ມີຈຳນວນຕົ້ນຫຼາຍກວ່າຊະນິດອື່ນໆ ແມ່ນເອື້ອງໃບລາຍແດງ (*Anoectochilus burmannicus*) ພົບຈຳນວນ 82 ຕົ້ນ, ຮອງລົງມາແມ່ນເອື້ອງສົບນົກແກ້ວ (*Acanthephippium sylhetense*) ພົບຈຳນວນ 50 ຕົ້ນ, ຈຳນວນຕົ້ນທີ່ພົບ 20–30 ມີຈຳນວນ 6 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງດິນໃບໄຜ່ (*Arundina graminifolia*), ເອື້ອງກີບບົດ (*Cephalantheropsis obcordata*), ເອື້ອງແຫ້ວໝູ (*Crepidium calophyllum*), ເອື້ອງທຳແບ້ (*Peristylus lacertifer*), ເອື້ອງປາກເປັດ (*Habenaria dentata*) ແລະ ເອື້ອງປັ໋ງປາງນ້ອຍ (*Tainia angustifolia*). ຈຳນວນຕົ້ນທີ່ພົບ 10–20 ມີຈຳນວນ 9 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງຕີນນົກ (*Corymborkis*

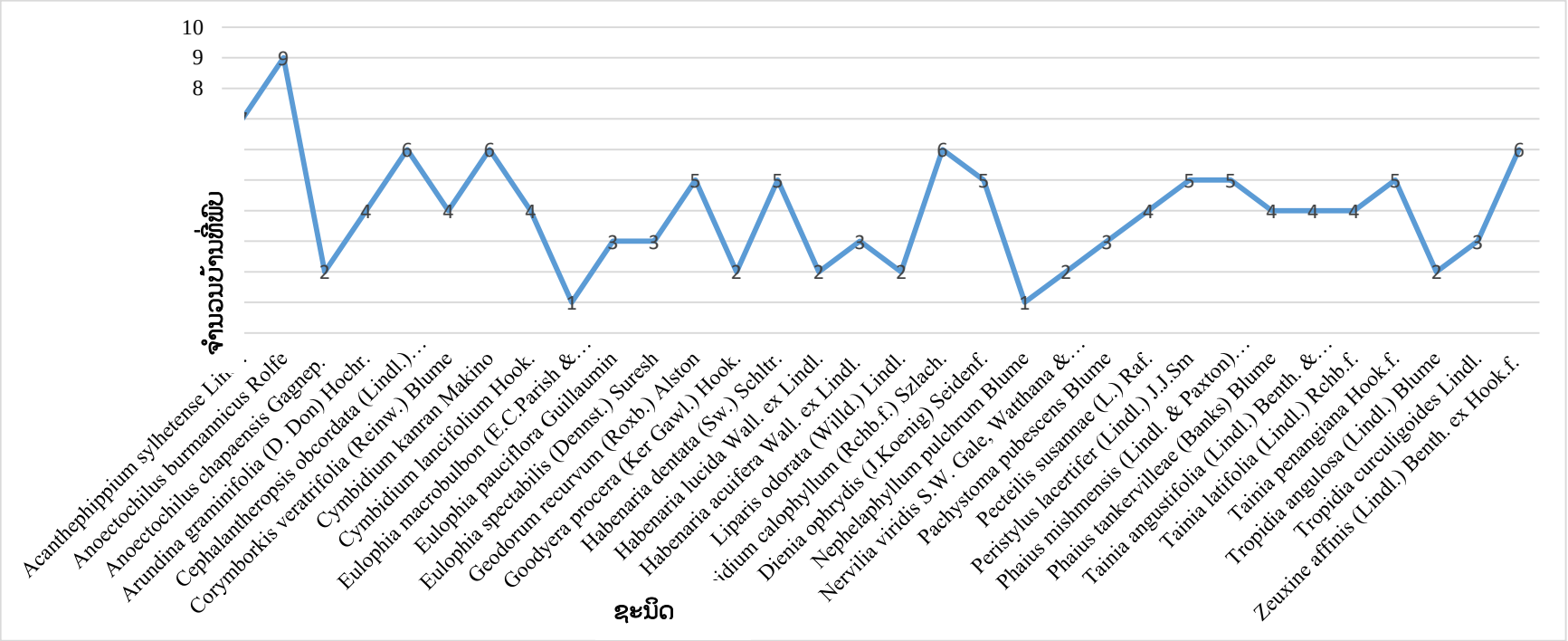
veratrifolia), ເອື້ອງຫົວຄູ່ (*Eulophia spectabilis*), ເອື້ອງດິນໃບຫອກ(*Cymbidium lancifolium*), ເອື້ອງຕັກແຕນ (*Habenaria acuifera*), ເອື້ອງດິນກົບມ້ວນ (*Liparis odorata*), ເອື້ອງຫວ້ານດົງ (*Dienia ophrydis*), ເອື້ອງນອນຈັນ (*Zeuxine affinis*), ເອື້ອງນາງນໍາ (*Geodorum recurvum*), ເອື້ອງໃບລາຍຂຽວ (*Anoectochilus chapaensis*). ຊະນິດທີ່ພົບຈໍານວນຕົ້ນໜ້ອຍກວ່າ 10 ມີຈໍານວນ 15 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງລາສີນ້ອຍ (*Tainia latifolia*), ເອື້ອງພ້າວບົວ (*Phaius mishmensis*), ເອື້ອງສີລາດົງ (*Tainia penangiana*), ເອື້ອງໃບພ້າວ (*Tropidia curculigoides*), ເອື້ອງດິນໃບຜີ (*Cymbidium kanran)*, ເອື້ອງບີປາກັ້ງ (*Goodyera procera*), ເອື້ອງຫົວໄກ່ *Pachystoma pubescens*), ເອື້ອງຕີນກົບ (*Pecteilis susannae*), ເອື້ອງຫົວຂ້ອນ (*Eulophia pauciflora*), ເອື້ອງພ້າວດົງ (*Phaius wallichii*), ເອື້ອງນາງອົ້ວສາມປີກ (*Habenaria lucida*), ເອື້ອງໃບໝາກຄໍ້ (*Tropidia angulosa*), ເອື້ອງໃບລາຍດ່າງ (*Nephelaphyllum pulchrum*), ເອື້ອງໃບພູ (*Nervilia viridis*) ແລະ ໃນນີ້ຈໍານວນຊະນິດທີ່ພົບໜ້ອຍທີ່ສຸດແມ່ນ ເອື້ອງຫົວເຜືອກ (*Eulophia macrobulbon*) ພົບພຽງ 1 ຕົ້ນເທົ່ານັ້ນ (ຮູບທີ 4.40).



ຮູບທີ 4.40 ຈຳນວນຂອງຕົ້ນແຕ່ລະຊະນິດທີ່ພົບທັງໝົດ

ດອກເຜິ້ງແຕ່ລະຊະນິດພົບການກະຈາຍໃນແຕ່ລະບ້ານມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ, ຊະນິດທີ່ມີກະຈາຍຢູ່ຫຼາຍບ້ານແມ່ນ ເອື້ອງໃບລາຍແດງພົບເຖິງ 9 ບ້ານ, ຮອງລົງມາແມ່ນເອື້ອງສົບນົກແກ້ວພົບໃນ 7 ບ້ານ, ຊະນິດທີ່ກະຈາຍໃນ 6 ບ້ານມີຈຳນວນ 4 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງກີບບິດ, ເອື້ອງແຫ້ງໝູ, ເອື້ອງນອນຈັນ ແລະ ເອື້ອງໃບຜີ. ຊະນິດທີ່ກະຈາຍໃນ 5 ບ້ານມີຈຳນວນ 6 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງຫຳແບ້, ເອື້ອງສີລາດົງ, ເອື້ອງພ້າວດົງ, ເອື້ອງຫວ້ານດົງ, ເອື້ອງປາກເປັດ ແລະ ເອື້ອງນາງນຳ. ຊະນິດທີ່ກະຈາຍໃນ 4 ບ້ານມີຈຳນວນ 7 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງດິນໃບໄຜ່, ເອື້ອງຕີນນົກ, ເອື້ອງດິນໃບຫອກ, ເອື້ອງຕີນກົບ, ເອື້ອງພ້າວ, ເອື້ອງປັ້ງປາງນ້ອຍ ແລະ ເອື້ອງລາສີນ້ອຍ. ຊະນິດທີ່ກະຈາຍໃນ 3 ບ້ານມີຈຳນວນ 5 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງຫົວຂ້ອນ, ເອື້ອງຫົວຄູ່, ເອື້ອງຕັກແຕນ, ເອື້ອງຫົວໄກ່ ແລະ ເອື້ອງໃບພ້າວ.

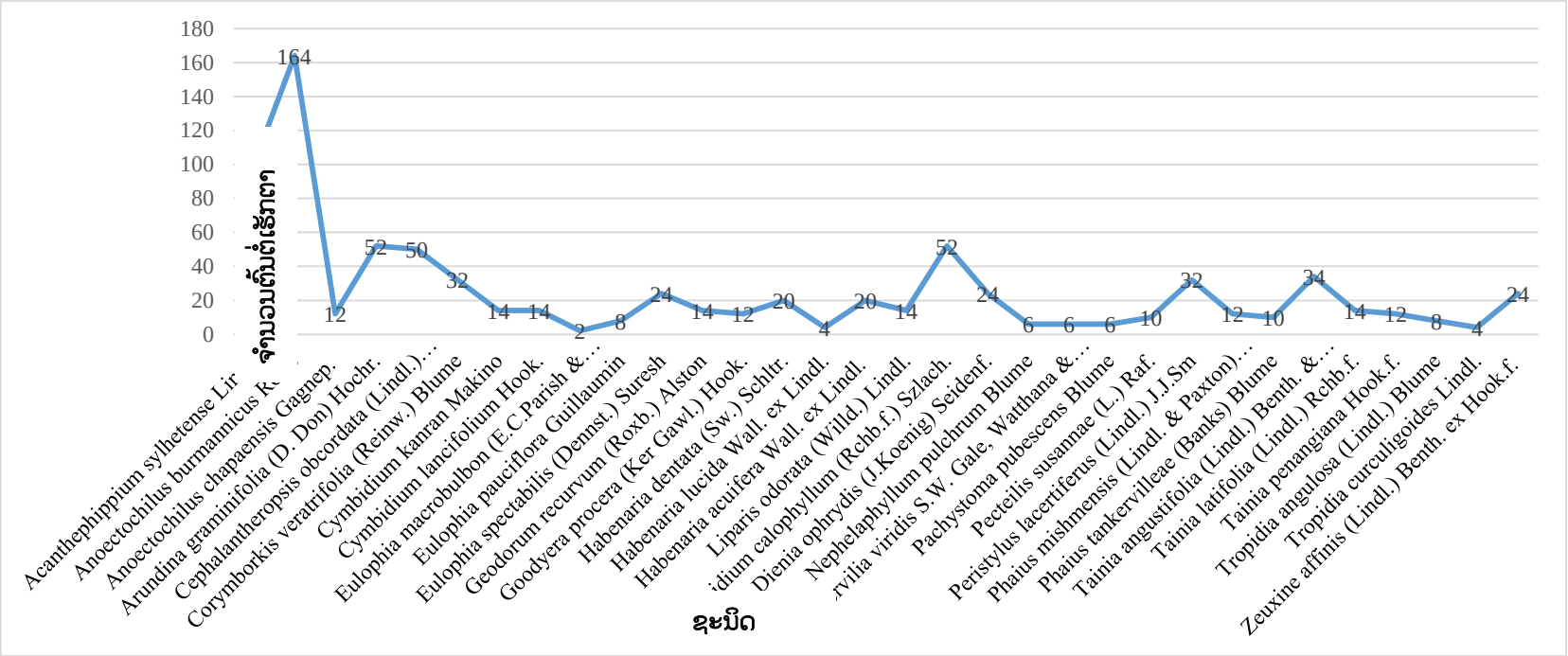
ຊະນິດທີ່ກະຈາຍໃນ 2 ບ້ານມີຈຳນວນ 6 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງນາງອົ້ວສາມປີກ, ເອື້ອງໃບພູ, ເອື້ອງໃບໝາກຄໍ້, ເອື້ອງບີປາກັ້ງ, ເອື້ອງດິນກີບມ້ວນ ແລະ ເອື້ອງໃບລາຍຂຽວ. ຊະນິດທີ່ກະຈາຍໃນ 1 ບ້ານມີຈຳນວນ 2 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງໃບລາຍດ່າງ ແລະ ເອື້ອງຫົວເຜືອກ (ຮູບທີ 4.41).



ຮູບທີ 4.41: ຈຳນວນຂອງບ້ານທີ່ພົບແຕ່ລະຊະນິດ

ຈາກການຄິດໄລ່ຄວາມໜາແໜ້ນຂອງຈຳນວນຕົ້ນຕໍ່ເຮັກຕາເຫັນວ່າ ຊະນິດທີ່ມີຄວາມໜາແໜ້ນໃນເຂດນີ້ແມ່ນ ເອື້ອງນາງອົ້ວໃບລາຍແດງເຊິ່ງພົບຈຳນວນ 164 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາ ແລະ ຮອງລົງມາແມ່ນເອື້ອງສົບນົກແກ້ວພົບຈຳນວນ 100 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາ, ຊະນິດທີ່ພົບໃນຈຳນວນ 50–60 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາ ມີຈຳນວນ 3 ຊະນິດ ຄື: ເອື້ອງແຫ້ວໝູ, ເອື້ອງດິນໃບໄຜ່ ແລະ ເອື້ອງກີບບິດ. ຊະນິດທີ່ພົບໃນຈຳນວນ 30–40 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາ ພົບຈຳນວນ 3 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງສິລາດົ່ງ, ເອື້ອງຫຳແບ້ ແລະ

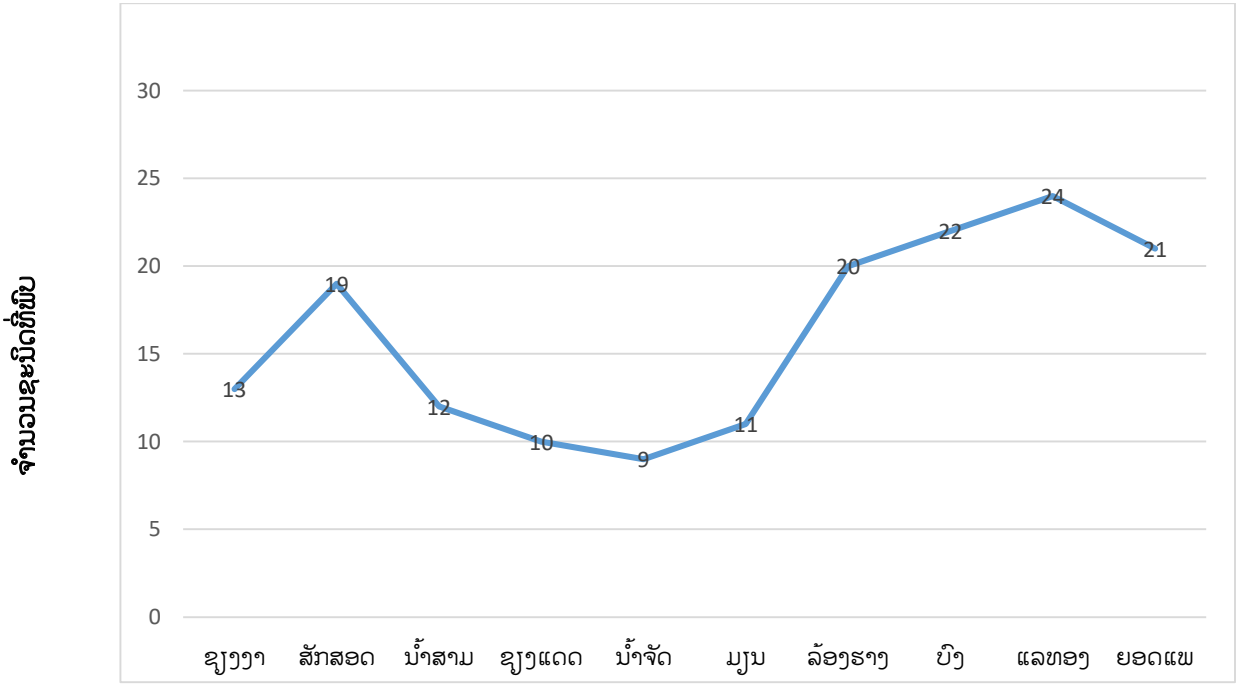
ເອື້ອງຕີນນົກ. ຊະນິດທີ່ພົບໃນຈຳນວນ 20–30 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາມີຈຳນວນ 6 ຊະນິດ, ຊະນິດທີ່ພົບໃນຈຳນວນ 10–20 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາມີຈຳນວນ 11 ຊະນິດ, ຊະນິດທີ່ພົບຕ່ຳກວ່າ 10 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາມີຈຳນວນ 8 ຊະນິດ ແລະ ຊະນິດມີຈຳນວນໜ້ອຍສຸດແມ່ນເອື້ອງຫົວເຜືອກພົບພຽງ 2 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາ (ຮູບທີ 4.42).



ຮູບທີ 4.42 ສະແດງເສັ້ນຄວາມໜາແໜ້ນຈຳນວນຂອງຕົ້ນຕໍ່ເຮັກຕາ

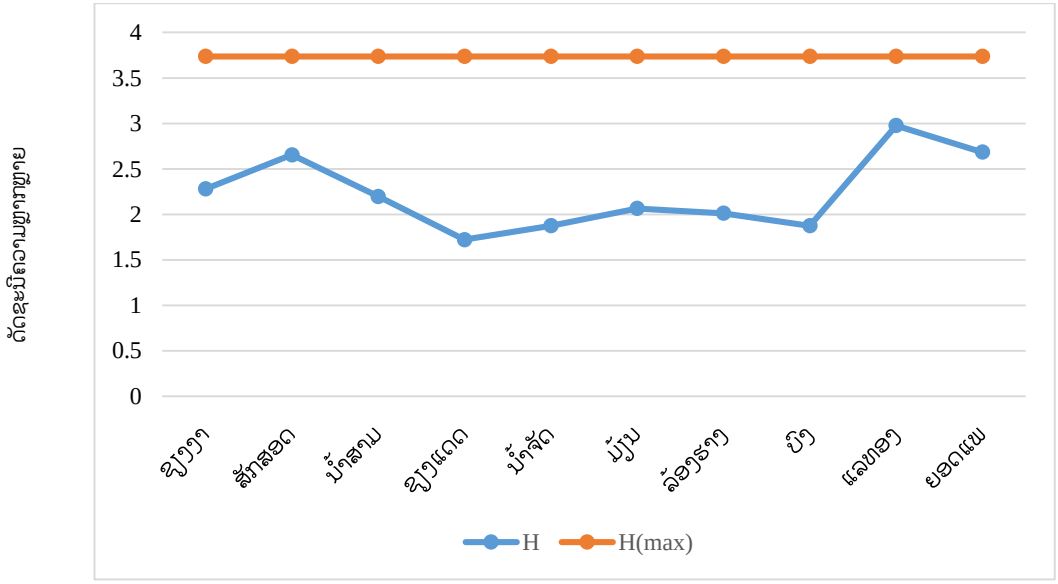
- **ດັດຊະນີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ**

ຈາກການສຳຫຼວດດອກເຜິ້ງດິນພາຍໃນ 10 ບ້ານຂອງເມືອງພູກູດເຫັນວ່າ ບ້ານທີ່ມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊະນິດສູງແມ່ນບ້ານແລທອງ ມີຈຳນວນ 24 ຊະນິດ (ຮູບທີ 4.43), ຍ້ອນວ່າເຂດບ້ານມີຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານສະພາບປ່າໄມ້ເຊັ່ນ: ປ່າແປກ, ປ່າປະສົມ ແລະ ປ່າແຄມຫ້ວຍນ້ຳ ແລະ ຮອງລົງມາແມ່ນບ້ານບ໋ງ ພົບຈຳນວນ 22 ຊະນິດ, ບ້ານຍອດແພ ພົບຈຳນວນ 21 ຊະນິດ, ບ້ານລ້ອງຮາງພົບຈຳນວນ 20 ຊະນິດ, ບ້ານສັກສອດພົບຈຳນວນ 19 ຊະນິດ, ບ້ານຊຸງງາ ພົບຈຳນວນ 13 ຊະນິດ, ບ້ານນ້ຳສາມ ພົບຈຳນວນ 12 ຊະນິດ, ບ້ານມຸງພົບຈຳນວນ 11 ຊະນິດ, ບ້ານຊຸງແດດພົບຈຳນວນ 10 ຊະນິດ ແລະ ບ້ານນ້ຳຈັດພົບຈຳນວນ 9 ຊະນິດ.



ຮູບທີ 4.43 ຈຳນວນຊະນິດທີ່ພົບໃນແຕ່ລະບ້ານ

ຈາກການຄິດໄລ່ດັດຊະນີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຈາກສູດ Shanon-weiner ໄດ້ດັ່ງນີ້: ບ້ານທີ່ມີດັດຊະນີສູງສຸດແມ່ນບ້ານແລທອງມີດັດຊະນີເທົ່າກັບ 2.976, ຮອງລົງມາແມ່ນບ້ານສັກສອດມີດັດຊະນີເທົ່າກັບ 2.654, ສ່ວນດັດຊະນີຢູ່ໃນລະດັບກາງຢູ່ລະຫວ່າງ 1.500–2.500 ແລະ ບ້ານທີ່ມີດັດຊະນີຕ່ຳສຸດແມ່ນບ້ານຊຸງແດດມີດັດຊະນີເທົ່າກັບ 1.722, ເນື່ອງຈາກວ່າພົບຈຳນວນຊະນິດ ແລະ ປະຊາກອນຕ່ຳພ້ອມທັງການກະຈາຍບໍ່ສະໝ່ຳສະເໝີກັນ. ດັ່ງນັ້ນຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ດັດຊະນີມີຄ່າຕ່ຳສຸດ (ຕາຕະລາງ 7 ແລະ ຮູບທີ 4.44).



ຮູບທີ 4.44 ດັດຊະນີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດໃນແຕ່ລະບ້ານ

ຕາຕະລາງທີ 4.2 ຕາຕະລາງຄິດໄລ່ຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊະນິດຂອງແຕ່ລະບ້ານ

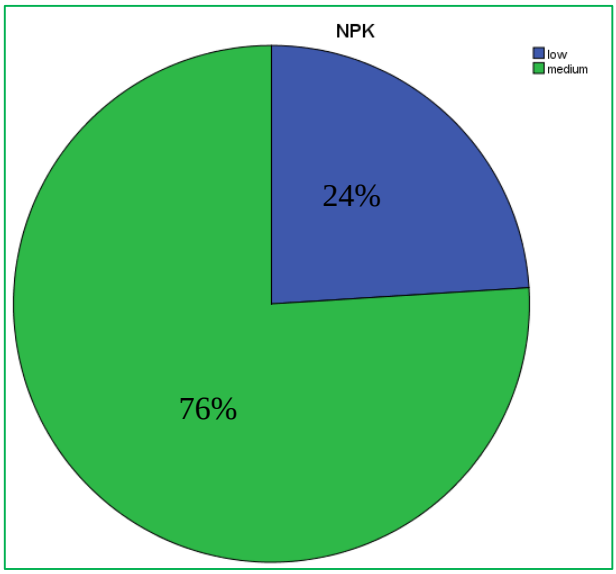
ບ້ານ	ດັດຊະນີແຕ່ລະບ້ານ (H)	ດັດຊະນີສູງສຸດ (Hmax)	ຄ່າທຽບເທົ່າ (Equitability)
ຊຸງງາ	2.279	3.737	0.609
ສັກສອດ	2.654	3.737	0.710
ນ້ຳສາມ	2.196	3.737	0.587
ຊຸງແດດ	1.722	3.737	0.460
ນ້ຳຈັດ	1.874	3.737	0.501
ມຸງມ	2.064	3.737	0.552
ລ້ອງຮາງ	2.011	3.737	0.538
ບົ່ງ	1.874	3.737	0.501
ແລທອງ	2.976	3.737	0.796
ຍອດແພ	2.684	3.737	0.718

ຈາກການຄິດໄລ່ຄ່າທຽບເທົ່າໃນຕາຕະລາງ 7 ເຫັນວ່າບ້ານທີ່ມີຄ່າທຽບເທົ່າສູງແມ່ນ 3 ບ້ານ ຄື: ບ້ານຍອດແພ, ບ້ານແລທອງ ແລະ ບ້ານສັກສອດ, ສະແດງວ່າໃນ 3 ບ້ານນີ້ແມ່ນມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊະນິດສູງ, ສ່ວນບ້ານທີ່ເຫຼືອແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບປານກາງ ແລະ ບ້ານທີ່ມີຄ່າທຽບເທົ່າຕ່ຳສຸດແມ່ນ ບ້ານຊຸງແດດ. ຖ້າເປັນດັດຊະນີຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດພົບວ່າເອື້ອງໃບນາງອົ້ວແດງ ມີຄ່າດັດຊະນີເທົ່າກັບ 0.3233 ແລະ ຊະນິດທີ່ມີຄ່າຕ່ຳສຸດແມ່ນ ເອື້ອງຫົວເຜືອກ ມີຄ່າດັດຊະນີເທົ່າ 0.0148.

4.1.3 ປັດໄຈຄຸນນະພາບຂອງດິນ

ຂໍ້ມູນຈາກການວັດແທກຄຸນນະພາບຂອງດິນແຕ່ລະດອນຕົວຢ່າງໄດ້ນຳຂໍ້ມູນມາວິເຄາະໃນໂປຣແກຣມ SPSS version 21 ເຊິ່ງໄດ້ຜົນດັ່ງນີ້:

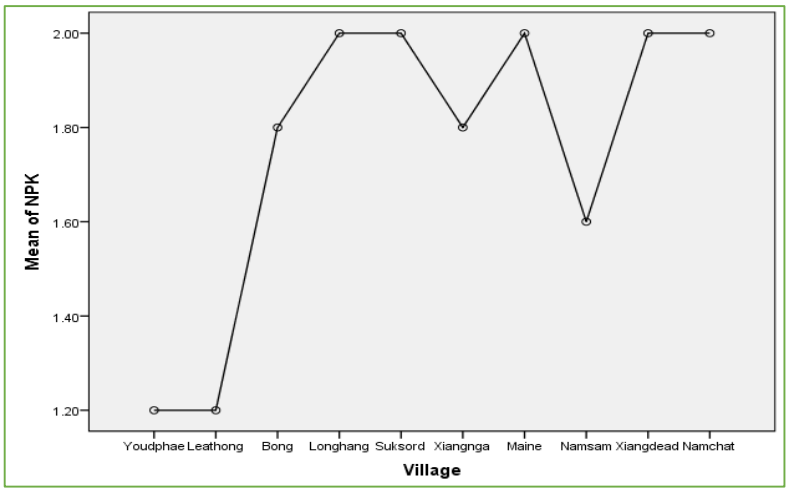
ຄຸນນະພາບຂອງດິນ (NPK): ຂໍ້ມູນຈາກການສຳຫຼວດໄດ້ວິເຄາະໂດຍ Frequencies ພົບວ່າດິນມີຄຸນນະພາບຕ່ຳ ເຊິ່ງແມ່ນ N= 50 ppm, P=4ppm, K=50 ppm, ພົບຈຳນວນ 12 ດອນຕົວຢ່າງ ທຽບກັບ 24% ຂອງຈຳນວນດອນຕົວຢ່າງທັງໝົດ ແລະ ລະດັບປົກກະຕິ ເຊິ່ງ N= 50–200 ppm, P=4–14 ppm, K=50–200 ppm, ຈຳນວນ 38 ດອນຕົວຢ່າງ (=76%), ເຊິ່ງໃນລະດັບສູງ N >200 ppm, P>14 ppm, K >200 ppm. ແມ່ນບໍ່ພົບ (ຮູບທີ 4.45). ໃນເຂດສຶກສາບ້ານຍອດແພ ແລະ ບ້ານແລທອງ ເຫັນວ່າລະດັບຄຸນນະພາບຂອງດິນຢູ່ໃນລະດັບຕ່ຳ ຍ້ອນສະພາບປ່າສ່ວນຫຼາຍເປັນປ່າໄມ້ແປກ ແລະ ດິນໜຽວປົນຫີນເຮັດໃຫ້ບໍ່ສາມາດເກັບຮັກສາທາດອາຫານໃນດິນເມື່ອຝົນຕົກຈະຖືກສະລ້າງລົງໄປຢູ່ເຂດຕ່ຳໝົດ, ສ່ວນບ້ານທີ່ເຫຼືອແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບປົກກະຕິ ຍ້ອນສະພາບປ່າສ່ວນຫຼາຍເປັນປ່າດົງດິບ, ປ່າແຄມນ້ຳ ແລະ ດິນອຸດົມສົມບູນ/ດິນເໝາະຕໍ່ການຈະເລີນພັນ.



ຮູບທີ 4.45 ກຣາຟມົນຂອງການວັດແທກ NPK (Low= ລະດັບຕ່ຳ, Medium=ລະດັບປົກກະຕິ)

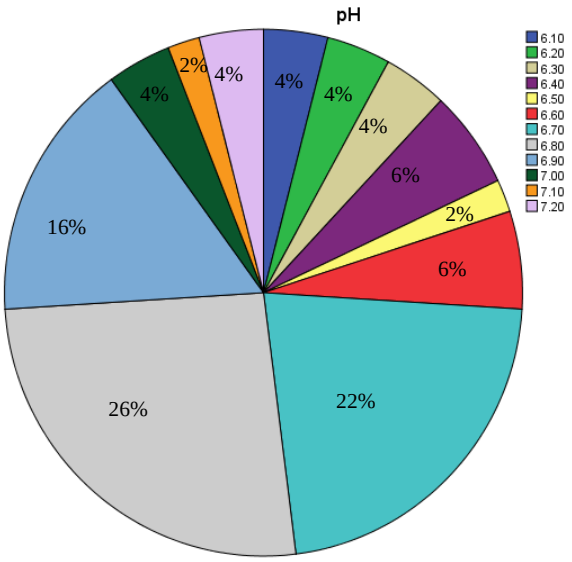
ຈາກການວິເຄາະໂດຍໃຊ້ຄຳສັ່ງ Oneway ANOVA ເຊິ່ງໄດ້ພົບວ່າມີ 2 ບ້ານຄື: ບ.ຍອດແພ ແລະ ບ.ແລທອງ ຜົນວິເຄາະ Sig= 0.000 ນັ້ນສະແດງວ່າມີຄ່າສະເລ່ຍທີ່ຄວາມແຕກຕ່າງຈາກບ້ານອື່ນເຊິ່ງເຫັນວ່າຜົນການວິເຄາະຕ່ຳກວ່າຄ່າ Sig=0.050, ເຊິ່ງມີຄວາມແຕກຕ່າງ 14 ຄູ່. ຈາກເສັ້ນສະແດງທີ່ໃຊ້ Mean plots ເຫັນວ່າ ບ.ຍອດແພ ແລະ ບ.ແລທອງ ມີລະຄ່າສະເລ່ຍຕ່ຳກວ່າທຸກບ້ານ (ຮູບທີ 4.46), ບ້ານທີ່ຄ່າສະເລ່ຍໃກ້ຄຽງກັນໃນ 3 ບ້ານຄື: ບ.ບິ່ງ, ບ.ນ້ຳສາມ ແລະ ບ.ຊຽງໆ, ມີຄ່າສະເລ່ຍໃກ້ຄຽງກັນ ຍ້ອນສະພາບພື້ນທີ່ເປັນປ່າແປກປະສົມກັບປ່າປ່ຽນໃບ ແລະ ດິນເປັນປະເພດດິນຊາຍປົນດິນໜຽວ. ສ່ວນ

ບ້ານທີ່ເຫຼືອແມ່ນ ບ.ລ້ອງຮາງ, ບ.ສັກສອດ, ບ.ຊຸງແດດ, ບ.ມຸງ ແລະ ບ.ນ້ຳຈັດ, ເຊິ່ງໃນ 5 ບ້ານນີ້ພົບປ່າເປັນປ່າແຄມຫ້ວຍເປັນສ່ວນຫຼາຍ ແລະ ປ່າດົງດິບທີ່ມີຊາກໃບທັບຖົ່ມເຮັດໃຫ້ພົບດິນມີຄວາມອຸດົມສົມບູນແຕ່ລະດອນຕົວຢ່າງໃກ້ຄຽງກັນ.



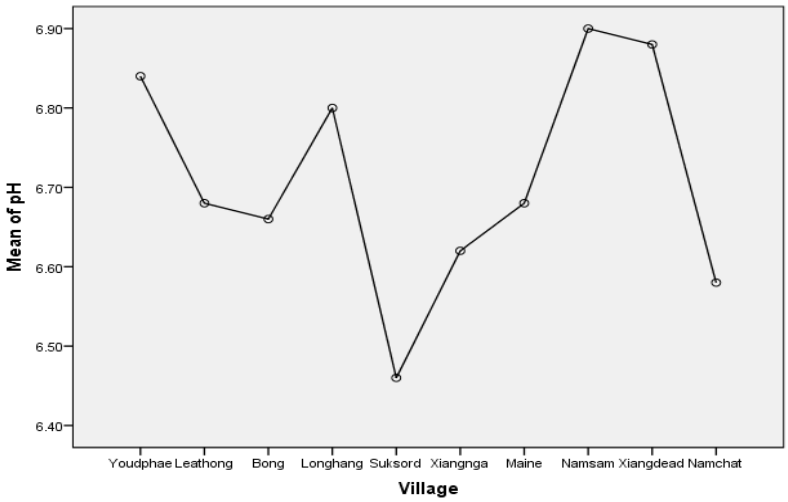
ຮູບທີ 4.46 ເສັ້ນສະແດງ Mean plots ຄ່າສະເລ່ຍຂອງ NPK ຈາກການວິເຄາະ ANOVA (Mean of NPK=ຄ່າສະເລ່ຍ NPK, Village=ບ້ານ, Youdphea=ຍອດແພ, Leathong=ແລທອງ, Bong=ບົງ, Longhang=ລ້ອງຮາງ, Suksord=ສັກສອດ, Xangnga=ຊຸງງາ, Maine=ມຸງ, Namsam=ນ້ຳສາມ, Xiangdead=ຊຸງແດດ, Namchat=ນ້ຳຈັດ)

ຄ່າພີເອຈ (pH): ຈາກການວິເຄາະຂໍ້ມູນໂດຍໃຊ້ຄຳສັ່ງ Frequencies ເຫັນວ່າລະຄ່າພີເອຈສ່ວນຫຼາຍແມ່ນຢູ່ໃນລະດັບ 6.70–6.9 ເຊິ່ງໃນລະຫວ່າງນີ້ແມ່ນລວມກັນເຖິງຈຳນວນ 32 ດອນຕົວຢ່າງ, ກວມເອົາເຖິງ 64% ຂອງຈຳນວນດອນທັງໝົດ, ສ່ວນ 6.10–6.60 ແລະ 7.00–7.20 ພົບຈຳນວນ 18 ດອນຕົວຢ່າງ, ກວມເອົາ 36% (ຮູບທີ 4.47).



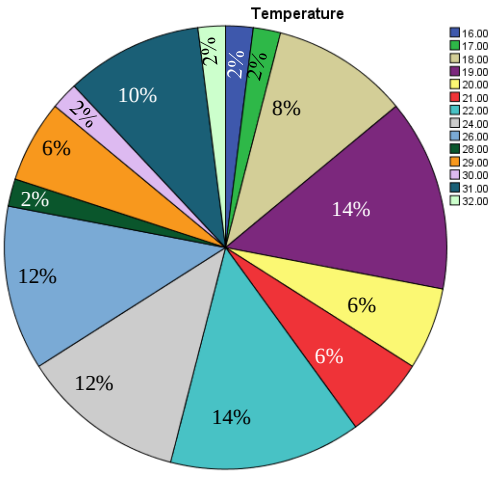
ຮູບທີ 4.47 ກຣາຟມົນການອັດແທກຄ່າ pH

ຈາກການວິເຄາະດ້ວຍຄຳສັ່ງ Oneway ANOVA ເຫັນວ່າຜົນວິເຄາະ Sig= 0.100 ເຊິ່ງເຫັນວ່າ ສູງກວ່າ Sig=0.050 ສະແດງວ່າຄ່າສະເລ່ຍຂອງແຕ່ລະບ້ານບໍ່ແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍມີພຽງບ້ານດຽວຄື: ບ້ານສັກສອດ ທີ່ມີຄ່າແຕກຕ່າງຈາກບ້ານອື່ນ ແລະ ຄ່າຕ່ຳສຸດໃນເສັ້ນສະແດງ (ຮູບທີ 4.48).



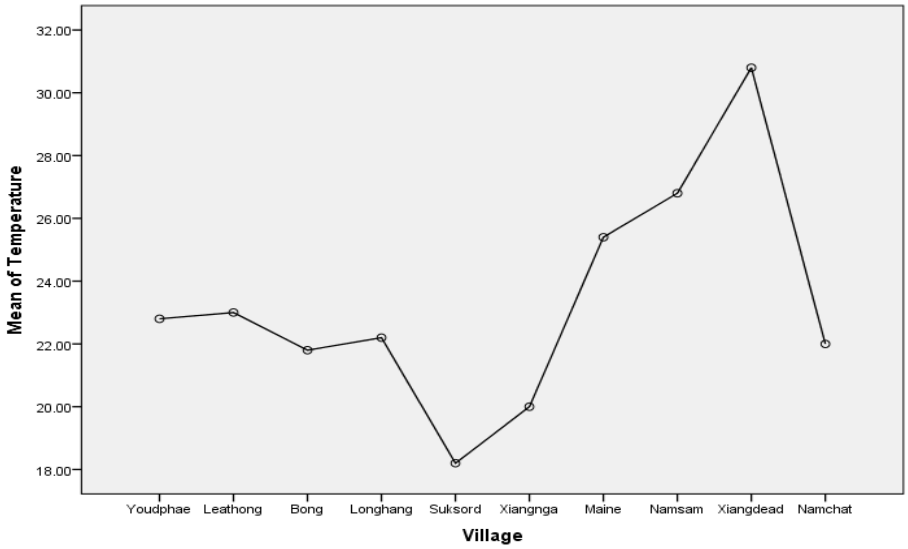
ຮູບທີ 4.48 ເສັ້ນສະແດງ Mean plots ຄ່າສະເລ່ຍຂອງ pH ຈາກການວິເຄາະ ANOVA
(Mean of pH=ຄ່າສະເລ່ຍ pH, Village=ບ້ານ, Youdphea=ຍອດແພ, Leathong=ແລທອງ, Bong=ບົ່ງ, Longhang=ລ້ອງຮາງ, Suksord=ສັກສອດ, Xangnga=ຊ່ຽງງາ, Maine=ມ່ຽນ, Namsam=ນ້ຳສາມ, Xiangdead=ຊ່ຽງແດດ, Namchat=ນ້ຳຈັດ)

ອຸນຫະພູມ: ຈາກການວັດແທກອຸນຫະພູມດິນພາຍໃນ 10 ບ້ານ, ຈຳນວນ 50 ດອນຕົວຢ່າງ, ພົບວ່າອຸນຫະພູມດິນທີ່ວັດແທກໄດ້ແຕ່ 16-32°C, ອຸນຫະພູມ 16°C, 17°C, 28°C, 30°C, 32°C ແຕ່ລະດັບພົບຈຳນວນ 1 ດອນຕົວຢ່າງ, ອຸນຫະພູມ 18°C, 31°C ແຕ່ລະດັບພົບຈຳນວນ 5 ດອນຕົວຢ່າງ, ອຸນຫະພູມ 19°C, 22°C ແຕ່ລະດັບພົບຈຳນວນ 7 ດອນຕົວຢ່າງ, ອຸນຫະພູມ 20°C, 21°C, 29°C ແຕ່ລະດັບພົບຈຳນວນ 3 ດອນຕົວຢ່າງ, ອຸນຫະພູມ 24°C, 26°C ແຕ່ລະດັບພົບຈຳນວນ 6 ດອນຕົວຢ່າງ (ຮູບທີ 4.49).



ຮູບທີ 4.49 ກຣາຟມົນຂອງການວັດແທກອຸນຫະພູມດິນ

ຈາກການວິເຄາະຄວາມແຕກຕ່າງຄ່າສະເລ່ຍຂອງອຸນຫະພູມແຕ່ລະບ້ານໂດຍໃຊ້ Oneway ANOVA ເຫັນວ່າຄ່າ Sig= 0.000 ເຊິ່ງເຫັນວ່າຕ່ຳກວ່າ Sig=0.050 ສະແດງວ່າຄ່າສະເລ່ຍອຸນຫະພູມຂອງດິນແມ່ນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ, ເຊິ່ງມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ 14 ຄູ່. ໃນເສັ້ນສະແດງ Mean plots ເຫັນວ່າບ້ານທີ່ມີຄ່າສະເລ່ຍໃກ້ຄຽງກັນຢູ່ໃນລະຫວ່າງ 21–23°C ມີພຽງ 5 ບ້ານຄື: ບ.ຍອດແພ, ບ.ແລທອງ, ບ.ລ້ອງຮາງ, ບ.ນ້ຳຈັດ ແລະ ບ.ບົງ, ຍ້ອນສະພາບປ່າທີ່ປົກຄຸ້ມໜ້າດິນມີລັກສະນະຄ້າຍຄືກັນເປັນປ່າປະສົມປ່າແປກ. ສ່ວນບ້ານອື່ນມີມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນຊັດເຈນດັ່ງຕໍ່ໄປນີ້: ບ.ຊຽງແດດ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ 9 ບ້ານ, ບ.ສັກສອດ ແລະ ບ.ນ້ຳສາມ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ 5 ບ້ານ, ບ.ມຽນ ແລະ ບ.ຊຽງງາ ມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ 3 ບ້ານ, ສ່ວນບ້ານທີ່ເຫຼືອແມ່ນມີຄວາມແຕກຕ່າງກັນ 2 ບ້ານ (ຮູບທີ 4.50). ຈາກການສັງເກດເຫັນວ່າ ບ.ຊຽງແດດ ມີອຸນຫະພູມສະເລ່ຍສູງເຖິງ 30°C, ເນື່ອງຈາກສະພາບປ່າໄມ້ ເປັນປ່າຕົ້ນໄມ້ຫ່າງ ເນື່ອງຈາກຕົ້ນໄມ້ຕາຍຍ້ອນໄພທຳມະຊາດ. ແຕ່ກົງກັນຂ້າງກັບ ບ.ສັກສອດ ເຊິ່ງເປັນປະເພດປ່າທີ່ເປັນແຫຼ່ງຕົ້ນນ້ຳ ແລະ ຕົ້ນໄມ້ປະກອບມີຫຼາຍຊັ້ນເມື່ອຖືກທຳລາຍຈາກສະພາບໄພທຳມະຊາດຈື່ງເຮັດໃຫ້ຊັ້ນທີ່ສອງຍັງຄົງປົກຄຸ້ມຢູ່ ແລະ ເຮັດໃຫ້ສະພາບຂອງດິນຍັງຊຸ່ມຊື່ນຢູ່ສະເໜີ.



ຮູບທີ 4.50 ເສັ້ນສະແດງ Mean plots ຄ່າສະເລ່ຍຂອງອຸນຫະພູມຈາກການວິເຄາະ ANOVA (Mean of Temperature=ຄ່າສະເລ່ຍຂອງອຸນຫະພູມ, Village=ບ້ານ, Youdphea=ຍອດແພ, Leathong=ແລທອງ, Bong=ບົງ, Longhang=ລ້ອງຮາງ, Suksord=ສັກສອດ, Xangnga=ຊຽງງາ, Maine=ມຽນ, Namsam=ນ້ຳສາມ, Xiangdead=ຊຽງແດດ, Namchat=ນ້ຳຈັດ)

4.1.4 ຕ່ອງໂສ້ການຊື້-ຂາຍ

ຈາກການສຳຫຼວດດອກເຜີ້ງດິນໃນເຂດ 10 ບ້ານຂອງເມືອງພູກູດເຫັນວ່າມີການຊື້-ຂາຍເກືອບທຸກບ້ານແມ່ນຊະນິດໃບນາງອົ້ວໃບລາຍແດງ. ສ່ວນນາງອົ້ວໃບລາຍຊຽວແມ່ນພົບສະເພາະຢູ່ບ້ານມຽນ, ເຊິ່ງເກັບກູ້ຂາຍຈຳນວນຫຼາຍຈົນກາຍເປັນພືດທີ່ຫາຍາກ ແລະ ເກືອບທຸກບ້ານ ເປັນລັກສະນະເຊັ່ນດຽວກັນ. ພໍ່ຄ້າຄົນກາງແມ່ນປະຊາຊົນໃນບ້ານນັ້ນເອງ, ໂດຍເກັບຊື້ເທື່ອເລັກເທື່ອນ້ອຍຈາກປ່າ ແລະ

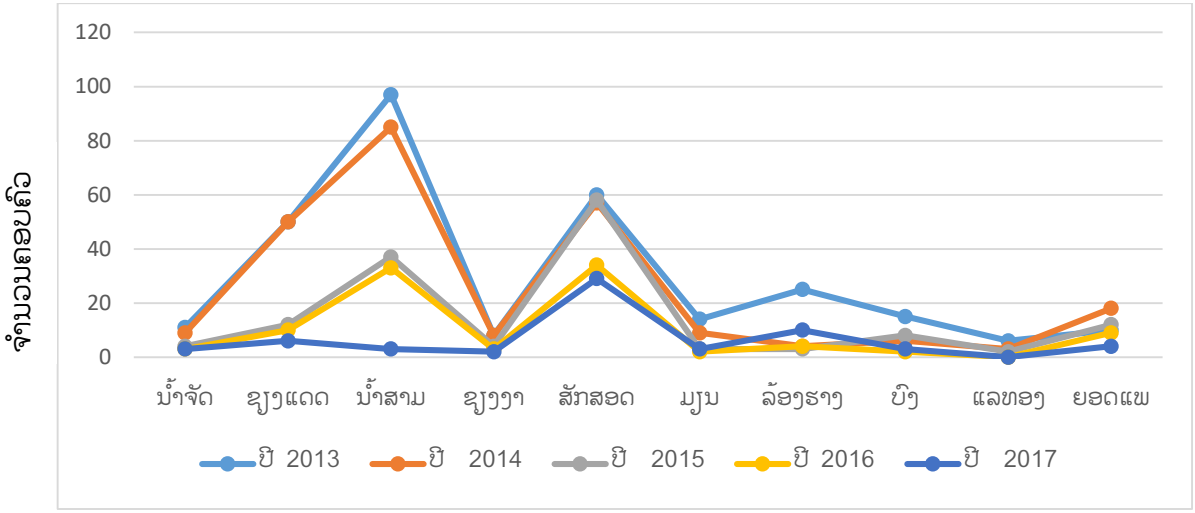
ຈາກປະຊາຊົນທີ່ມີການເກັບກູ້ຄຽງຄູ່ກັບການເກັບເຄື່ອງປ່າຂອງດົງຂະນົດອື່ນດ້ວຍ, ຜູ້ທີ່ເກັບຊື້ຈະຊໍ້າໄວ້ເພື່ອຂາຍສົ່ງຕໍ່ໃຫ້ກັບຜູ້ມາເກັບຊື້ ຫຼື ຜູ້ເກັບຊື້ຢູ່ພາຍໃນບ້ານໄດ້ເອົາມາສົ່ງຕໍ່ໃຫ້ກັບພໍ່ຄ້າຊາວຈີນ ຫຼື ຫວຽດນາມທີ່ໂພນສະຫວັນ, ເມື່ອເຂົາເຈົ້າເກັບໄດ້ຫຼາຍແລ້ວກໍ່ສົ່ງອອກໄປຂາຍອອກປະເທດຈີນ ແລະ ຫວຽດນາມ. ນາງອ້ໍໃບລາຍຂຽວ ລາຄາທີ່ຊື້ຈາກປະຊາຊົນແມ່ນກິໂລລະ 350,000 ກີບ, ແຕ່ເມື່ອສົ່ງເຖິງໃຫ້ຮ້ານຜູ້ຊື້ໃນເມືອງຈະມີລາຄາ 450,000 ກີບ, ແຕ່ຖ້າສົ່ງໄປຂາຍປະເທດຄືຈີນ ແລະ ຫວຽດນາມ, ຂາຍລາຄາ 500,000–1,200,000 ກີບ. ນາງອ້ໍໃບລາຍແດງ ແມ່ນພົບຫຼາຍກວ່ານາງອ້ໍໃບລາຍຂຽວ, ແຕ່ລາຄາກໍ່ບໍ່ແຕກຕ່າງກັນຫຼາຍ. ຖ້າເປັນຕົ້ນໃຫຍ່ດີກໍ່ມີລາຄາສູງຂຶ້ນເລັກນ້ອຍ. ນອກຈາກໃບນາງອ້ໍກໍ່ຍັງມີເອື້ອງປັ່ງປາງ, ເອື້ອງດອກຕັກກະແຕນ ທີ່ເກັບຊື່ກິໂລພຽງ 3,000–5,000 ກີບເທົ່ານັ້ນ. ແຕ່ຍັງມີຫຼາຍຊະນິດທີ່ມີການເກັບກູ້ພຽງນຳໃຊ້ພາຍໃນຄອບເທົ່ານັ້ນ, ເພາະວ່າພົບເຫັນຈຳນວນໜ້ອຍ ແລະ ບໍ່ພຽງພໍທີ່ຈະຂາຍອອກໄດ້.

ຕາຕະລາງທີ 4.3 ປະລິມານການກູ້ ແລະ ລາຄາຂອງໃບນາງອ້ໍພາຍໃນປີ 2017

ຊື່ບ້ານ	ຄ/ຄ	ປ/ມເກັບກູ້	ລຄ/ໂລ
ນ້ຳຈັດ	3	10	300,000
ຊຽງແດດ	6	6	350,000
ນ້ຳສາມ	3	1	350,000
ຊຽງງາ	2	6	150,000
ສັກສອດ	29	30	400,000
ມຽນ	3	3	240,000
ລ້ອງຮາງ	10	10	300,000
ບ໊ຽ	3	3	400,000
ແລທອງ	0	0	0
ຍອດແພ	4	4	400,000

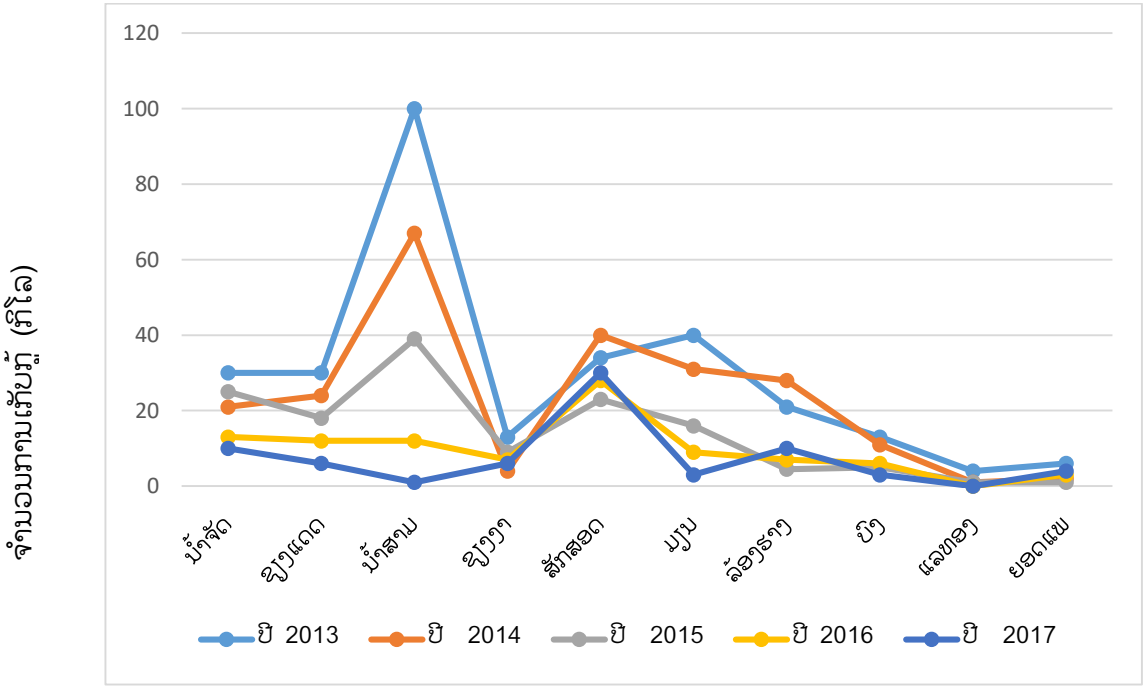
(ຂໍ້ມູນສຳພາດວັນທີ 12–24/9/2017)

ຂໍ້ມູນຈາກການສຳຫຼວດຈຳນວນຄອບຄົວຜູ້ເກັບກູ້ເອື້ອງນາງອ້ໍໃບລາຍມາຂາຍແຕ່ລະປີແມ່ນມີຈຳນວນແຕກຕ່າງກັນ, ແຕ່ສ່ວນຫຼາຍແລ້ວແມ່ນຜູ້ທີ່ເຄີຍເກັບມາຂາຍໃນແຕ່ລະປີນັ້ນເປັນຄົນເກົ່າທີ່ເຄີຍໄປເກັບມາຂາຍ. ໃນແຕ່ລະບ້ານແມ່ນມີຈຳນວນຫຼຸດລົງ (ຮູບທີ 4.51) ໂດຍອີງໃສ່ປະລິມານຂອງເອື້ອງນາງອ້ໍໃບລາຍຫຼຸດລົງ ແລະ ຫາຍາກຂຶ້ນຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ຜູ້ເກັບກູ້ຫັນໄປປະກອບອາຊີບອື່ນ.



ຮູບທີ 4.51 ຈຳນວນຄອບຄົວຜູ້ເກັບດອກເຜີ້ງໃນໄລຍະ 5 ປີຜ່ານມາ

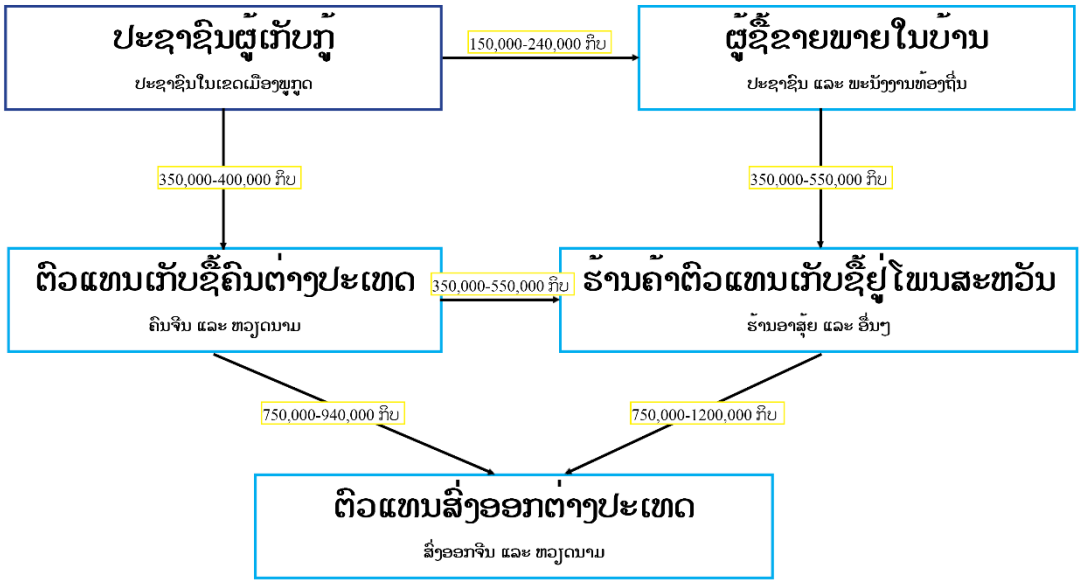
ຂໍ້ມູນທີ່ໄດ້ຈາກການສຳຫຼວດປະລິມານການເກັບກູ້ພາຍໃນ 10 ບ້ານ ເຫັນວ່າແຕ່ລະບ້ານເກັບກູ້ດອກເຜີ້ງໄດ້ຫຼຸດລົງຢ່າງຕໍ່ເນື່ອງ (ຮູບທີ 4.52) ຍ້ອນເກີດປັດໄຈຫຼາຍສາເຫດເຊັ່ນ: ເນື້ອທີ່ປ່າຫຼຸດລົງ, ການເກັບກູ້ບໍ່ຖືກວິທີ, ຄວາມຕ້ອງການສູງ, ປະຊາກອນພາຍໃນບ້ານເພີ່ມຂຶ້ນ ແລະ ອື່ນໆ.



ຮູບທີ 4.52 ປະລິມານການເກັບກູ້ພາຍໃນໄລຍະ 5 ຜ່ານມາຂອງແຕ່ລະບ້ານ

ວົງຈອນຕ່ອງໂສ້ການຕະຫຼາດ: ຈາກຂໍ້ມູນສຳຫຼວດ ແລະ ສຳພາດຈາກບ້ານທີ່ລົງພາກສະໜາມເຫັນວ່າຜູ້ເກັບກູ້ແມ່ນຊາວບ້ານຜູ້ທີ່ມີຄວາມຊຳນານປ່າ ແລະ ຮູ້ຈັກພື້ນທີ່ເປັນຢ່າງດີ. ຜູ້ເກັບຊື້ກໍ່ແມ່ນພໍ່ຄ້າພາຍໃນບ້ານເອງ, ບາງຄັ້ງກໍ່ແມ່ນພະນັກງານທ້ອງຖິ່ນທີ່ມາປະຈຳການໃນເຂດບ້ານດັ່ງກ່າວເກັບຊື້ໂດຍກາຍເປັນພໍ່ຄ້າຄົນກາງ, ບາງຄັ້ງກໍ່ແມ່ນພໍ່ຄ້າຄົນຈີນ ແລະ ຫວຽດນາມ. ເອື້ອງນາງອ້ໍ ໃບລາຍ ຖືກລວມກັບເຄື່ອງປ່າຂອງດົງຂະນິດອື່ນຖືກສົ່ງຂາຍໃຫ້ຮ້ານພໍ່ຄ້າຄົນຈີນ ແລະ ຫວຽດນາມ ເພື່ອທ່ອນ

ຮ່ວມກະກຽມສົ່ງອອກໄປຍັງປະເທດຈີນ ແລະ ຫວຽດນາມ. ສ່ວນລາຄາກໍ່ມີອັດຕາເພີ່ມຂຶ້ນຈາກຜູ້ເກັບຊື້ພາຍໃນບ້ານເລີ່ມແຕ່ ລາຄາ 150,000 ກີບ/ກິໂລສົດ, ແຕ່ເມື່ອສົ່ງອອກຕ່າງປະເທດລາຄາເຖິງ 1,200,000 ກີບ/ກິໂລສົດ (ຮູບທີ 4.53).



ຮູບທີ 4.53 ວົງຈອນການຊື້-ຂາຍຂອງເອື້ອງໃບນາງອົ້ວ

ຕາຕະລາງທີ 4.4 ວິເຄາະຕ້ອງໂສ້ການຕະຫຼາດ

ຈຸດແຂງ	ຈຸດອ່ອນ
- ຄວາມຕ້ອງການຂອງຜູ້ບໍລິໂພກສູງ - ລາຄາຕາມທ້ອງຕະຫຼາດທ້ອງຖິ່ນສູງພໍສົມຄວນ - ການເກັບກູ້ແມ່ນບໍ່ຈຳເປັນຕ້ອງໄດ້ລົງທຶນ - ປະຊາຊົນສາມາດສ້າງລາຍຮັບເຂົ້າໃນຄອບຄົວ - ຄ່ຽງຄູ່ກັບການອະນຸລັກປ່າແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງດອກເຜິ້ງດິນ	- ການຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງປ່າທີ່ເກີດດອກເຜິ້ງນາງອົ້ວແມ່ນຍັງບໍ່ທັນຊັດເຈັນ - ເນື້ອທີ່ປ່າບ່ອນເກີດນາງອົ້ວມີທ່າອ່ຽງຫຼຸດລົງ - ລາຄາການຊື້ຂາຍບໍ່ໝັ້ນຄົງ ແລະ ຍັງເປັນແບບກະແຈກກະຈາຍ
ກາລະໂອກາດ	**ອຸປະສັກ**
- ພາກເໜືອເປັນເຂດທີ່ເໝາະສົມສຳລັບປ່າທີ່ຜະລິດດອກເຜິ້ງນາງອົ້ວທຳມະຊາດໄດ້ດີ. - ເພື່ອຮັກສາແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງດອກເຜິ້ງດິນຕາມທຳມະຊາດ	- ການເກັບກູ້ແບບດັບສູນຍັງພົບບັນຫາໃນຫຼາຍບ້ານ - ຕ້ອງເກັບກູ້ຕາມລະດູການ - ຕົ້ນແມ່ພັນໃນທຳມະຊາດຫຼຸດໜ້ອຍລົງ

- ປະຊາຊົນຮູ້ຈັກບ່ອນທີ່ມັກເກີດ ແລະ ວິທີການເກັບກູ້ - ປະຊາຊົນຮູ້ຈັກວິທີການນຳໃຊ້ ແລະ ວິທີການຮັກສາພະຍາດແບບພື້ນບ້ານທີ່ໄດ້ຜົນດີ	- ເຂດເກັບກູ້ແມ່ນມີຈຳກັດ - ການຂະຫຍາຍຕົວໃນທຳມະຊາດບໍ່ພຽງພໍ - ປາຊາຊົນເພີ່ມຂຶ້ນບໍ່ພຽງພໍຕໍ່ຄວາມຕ້ອງການ

4.1.5 ໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ການອະນຸລັກ

- ໄພຂົ່ມຂູ່

ຈາກການສຳຫລວດ ແລະ ສັງເກດສະພາບການຕົວຈິງທີ່ເກີດຂຶ້ນ ໃນເຂດສຶກສາ ພົບວ່າສະພາບໄພຂົ່ມຂູ່ມີຫລາຍປະເດັນທີ່ສຳຄັນ ໄດ້ແກ່:

- ຍຸດທະສາດຂອງການພັດທະນາບ້ານ ຫຼື ເມືອງແມ່ນລ້ຽງສັດເພື່ອການຄ້າ ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ສ່ວນຫຼາຍຖືກເປັນຟາມລ້ຽງສັດ ເຊິ່ງເປັນອຸປກະສັກຕໍ່ການອະນຸລັກແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງດອກເຜິ້ງດິນ ເພາະວ່າສັດລ້ຽງກິນດອກເຜິ້ງດິນຫຼາຍຊະນິດເປັນອາຫານ.

- ການສຳປະທານທີ່ດິນປ່າໄມ້ເພື່ອຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່ ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ທຳລາຍແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງດອກເຜິ້ງດິນຫຼາຍຊະນິດ ແລະ ທຳລາຍປ່າຕົ້ນນ້ຳທີ່ພໍ່ແມ່ປະຊາຊົນນຳໃຊ້ນ້ຳມາຍາວນານ.

- ການສ້າງເຂື່ອນໄຟຟ້າພະລັງງານນ້ຳຂະໜາດນ້ອຍ ເຮັດໃຫ້ນ້ຳຖ້ວມຖິ່ນທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງດອກເຜິ້ງດິນທີ່ມັກຢູ່ຕາມແຄມນ້ຳ ແລະ ເຮັດໃຫ້ລະບົບນິເວດແຄມນ້ຳປ່ຽນແປງ.

- ນະໂຍບາຍ ຫຼື ໂຄຕາການເກັບກູ້ດອກເຜິ້ງນາງອົ້ວໃບລາຍ ແລະ ເຄື່ອງປ່າຂອງດົງຊະນິດຕ່າງໆແມ່ນຍັງບໍ່ແທດເໝາະກັບສະພາບຕົວຈິງ, ເນື່ອງຈາກວ່າຊະນິດດັ່ງກ່າວຫາຫາຍາກ.

- ການເກັບກູ້ຂອງປະຊາຊົນຍັງເປັນແບບດັບສູນ ເພື່ອສະໜອງໃຫ້ພຽງພໍຕໍ່ການຊື້-ຂາຍ ແລະ ສົ່ງອອກ

- ປະຊາຊົນຍັງລາຍຮັບໜ້ອຍ ໂດຍການອີງອາໄສທຳມະຊາດເປັນຫຼັກ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດຕອບສະໜອງບໍ່ທັນພຽງພໍ.

- ເຖິງຈະມີຄຳສັ່ງເລກທີ /15ນຍ ກ່ຕາມການຂຸດຄົ້ນໄມ້ທ້ອນແບບຊະຊາຍແມ່ນຍັງມີກະຈາຍທົ່ວໄປເຮັດໃຫ້ທຳລາຍແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຂອງດອກເຜິ້ງດິນ

- ໄພທຳມະຊາດເຮັດໃຫ້ທຳລາຍປ່າໄມ້, ເນື່ອງຈາກການປັບຕົວທົນຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມບໍ່ໄດ້ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ເນື້ອທີ່ປ່າຖືກທຳລາຍໃນຊ່ວງປີ 2015 ທີ່ຜ່ານມາຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ງ່າຍຕໍ່ການເກີດບັນຫາໄຟລາມປ່າ ຍ້ອນກິດຈະກຳຕ່າງໆຂອງປະຊາຊົນຢູ່ອ້ອມຂ້າງທີ່ອາໄສຢູ່.

- **ການອະນຸລັກ**

ກົມຄຸ້ມຄອງ ແລະ ພັດທະນາທີ່ດິນກະສິກຳກັບຂະແໜງພັດທະດິນກະສິກຳເມືອງ ໂດຍສົມທົບກັບບ້ານໄດ້ກຳນົດຂອບເຂດເນື້ອທີ່ຂອງປ່າໃນແຕ່ລະບ້ານຂອງເມືອງພູກູດ ແລະ ໄດ້ສ້າງລະບົບການນຳໃຊ້ພື້ນທີ່ແບບໝູນວຽນໃນແຕ່ລະບ້ານ ເພື່ອບໍ່ໃຫ້ມີການບຸກເບີກພື້ນທີ່ປ່າຂະຫຍາຍກວ້າງອອກກວ່າເດີມ. ນອກນັ້ນຍັງໄດ້ກຳນົດຂອບເຂດໃນການລ້ຽງສັດ ແລະ ເນື້ອທີ່ປູກຫຍ້າເພື່ອເປັນອາຫານສັດລ້ຽງ, ທາງອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນໄດ້ມີການຈັດຕັ້ງເພື່ອກຳນົດຂອບເຂດເນື້ອທີ່ດິນເຊິ່ງມີລາຍລະອຽດແຕ່ລະບ້ານມີດັ່ງນີ້:

ບ້ານມຽນ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 6,972 ເຮັກຕາ, ໃນນັ້ນມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ກວມເອົາ 3,444 ເຮັກຕາ (49.40%), ເນື້ອທີ່ດິນກະສິກຳ 3,514 ເຮັກຕາ ຄື: ເນື້ອທີ່ນາ, ເນື້ອທີ່ປູກຝັງເນີນສູງ (ໃນປະຈຸບັນ), ເນື້ອທີ່ປ່າເຫຼົ່າ 1-3 ປີ (ປ່າເຫຼົ່າອ່ອນ) ແລະ ເນື້ອທີ່ປ່າເຫຼົ່າຫຼາຍກວ່າ 3 ປີ (ປ່າເຫຼົ່າແກ່) ແລະ ທີ່ດິນອື່ນໆ 14 ເຮັກຕາ ຄື: ທີ່ດິນປຸກສ້າງ ແລະ ທີ່ດິນ ວັດທະນະທຳ. ຈາກນັ້ນໄດ້ມີການຈັດສັນຄຸ້ມຄອງນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ໄດ້ຈັດສັນອອກເປັນ 4 ປະເພດຫຼັກຄື: ປະເພດທີ່ດິນປູກຝັງໝູນວຽນ ແລະ ກະສິກຳຄົງທີ່ ມີເນື້ອທີ່ 2,183 ເຮັກຕາ, ປະເພດທີ່ດິນປ່າໄມ້ ມີເນື້ອທີ່ 4,775 ເຮັກຕາ, ປະເພດທີ່ດິນປຸກສ້າງ-ເຂດທີ່ພັກອາໄສ ມີເນື້ອທີ່ 8 ເຮັກຕາ, ປະເພດທີ່ດິນວັດທະນະທຳ ມີເນື້ອທີ່ 6 ເຮັກຕາ.

ບ້ານລ້ອງຮາງ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 7,801 ເຮັກຕາ, ໃນນັ້ນມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ກວມເອົາ 2,961 ເຮັກຕາ, ເນື້ອທີ່ດິນກະສິກຳ 4,819 ເຮັກຕາ ຄື: ເຂດເນື້ອທີ່ນາ, ເຂດເນື້ອທີ່ປ່າເຫຼົ່າ 1-3 ປີ (ປ່າເຫຼົ່າອ່ອນ), ເຂດເນື້ອທີ່ປ່າເຫຼົ່າຫຼາຍກວ່າ 3 ປີ (ປ່າເຫຼົ່າແກ່) ແລະ ເຂດປູກພືດຄົງທີ່ ແລະ ທີ່ດິນອື່ນໆ 21 ເຮັກຕາ ຄື: ທີ່ດິນປຸກສ້າງ, ເນື້ອທີ່ດິນວັດທະນາທຳ. ຈາກນັ້ນໄດ້ຈັດສັນຄຸ້ມຄອງນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ໄດ້ຈັດສັນອອກເປັນ 4 ປະເພດຫຼັກຄື: ປະເພດທີ່ດິນປູກຝັງໝູນວຽນ ແລະ ກະສິກຳຄົງທີ່ ມີເນື້ອທີ່ 3,452.41 ເຮັກຕາ, ປະເພດທີ່ດິນປ່າໄມ້ ມີເນື້ອທີ່ 4,307.36 ເຮັກຕາ, ປະເພດທີ່ດິນປຸກສ້າງ-ເຂດທີ່ພັກອາໄສ ມີເນື້ອທີ່ 30.52 ເຮັກຕາ (0.39%) ແລະ ປະເພດທີ່ດິນວັດທະນະທຳ ມີເນື້ອທີ່ 10.93 ເຮັກຕາ.

ບ້ານແລທອງ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 2511 ເຮັກຕາ, ກ່ອນການວາງແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ບໍ່ເຄີຍຖືກຖາງມາກ່ອນ (ປ່າປະສົມ ແລະ ປ່າໄມ້ແປກ) ກວມເອົາປະມານ 1963 ເຮັກຕາ, ເນື້ອທີ່ດິນກະສິກຳ ມີພຽງ ປະມານ 496 ເຮັກຕາ ເຊິ່ງໃນນີ້ ເປັນເນື້ອທ່ຽນາ ກວມປະມານ 214 ເຮັກຕາ ແລະ ອີກ 281 ເຮັກຕາ ເປັນດິນກະສິກຳ ປູກຝັງເນີນສູງ ແລະ ປ່າເຫຼົ່າ, ທ່ຽງຫຍ້າທຳມະຊາດ. ສ່ວນເນື້ອທີ່ດິນທີຍັງເຫລືອ ແມ່ນ ເປັນດິນປຸກສ້າງ-ເຂດທີພັກອາໃສ. ແຜນຈັດສັນ ການຄຸ້ມຄອງ-ນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ບ້ານແລທອງ ປະກອບມີ 4 ປະເພດການນຳໃຊ້ຫລັກໆ ຊຶ່ງປະກອບມີດັ່ງນີ້: ເຂດທີດິນປ່າໄມ້ ມີປະມານ 2217 ເຮັກຕາ, ເຂດທີ່ດິນກະສິກຳປະເພດດິນນາ ມີປະມານ 221 ເຮັກຕາ, ສ່ວນທີເຫລືອແມ່ນເຂດທີ່ດິນປຸກສ້າງ, ທີ່ດິນວັດທະນະທຳ, ສະໜຸບແລ້ວ

ບ້ານແລທອງ ແມ່ນບໍ່ໄດ້ມີເຂດທີ່ດິນກະສິກຳປູກຝັງໝູນວຽນກັບປ່າເຫຼົ່າ ຫຼື ບໍ່ມີແຜນຈະຖາງປ່າເຮັດໄຮ່ ປູກເຂົ້າອີກແລ້ວ ແລະ ຈະຖືກເອົາການເຮັດນາເປັນຫລັກ ໃນການຜະລິດເຂົ້າ.

ບ້ານບຶງ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 2,925 ເຮັກຕາ, ໃນນັ້ນມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ກວມເອົາ 1,217.98 ເຮັກຕາ , ເນື້ອທີ່ດິນກະສິກຳ 1,653.39 ເຮັກຕາ ຄື: ເນື້ອທີ່ນານ້ຳຝົນ, ເນື້ອທີ່ປູກຝັງຄົງທີ່, ເນື້ອທີ່ທົ່ງຫຍ້າທຳມະຊາດ (ຄັງ), ເນື້ອທີ່ປູກຝັງເນີນສູງ ແລະ ເນື້ອທີ່ປ່າເຫຼົ່າ (ຈະບໍ່ກຳນົດລະອຽດຕື່ມອີກ) ແລະ ທີ່ດິນອື່ນໆ 53.91 ເຮັກຕາຄື: ທີ່ດິນປຸກສ້າງ, ບຶງ ແລະ ໜອງ. ແຜນຈັດສັນຄຸ້ມຄອງນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ໄດ້ຈັດສັນອອກເປັນ 5 ປະເພດຫຼັກຄື: ປະເພດທີ່ດິນປູກຝັງໝູນວຽນ ແລະ ກະສິກຳຄົງທີ່ ມີເນື້ອທີ່ 1,292.94 ເຮັກຕາ, ປະເພດທີ່ດິນປ່າໄມ້ມີເນື້ອທີ່ 1,568.08 ເຮັກຕາ, ປະເພດທີ່ດິນປຸກສ້າງ-ເຂດທີ່ພັກອາໄສ ມີເນື້ອທີ່ 60 ເຮັກຕາ, ປະເພດທີ່ດິນວັດທະນະທຳ ມີເນື້ອທີ່ 3.23 ເຮັກຕາ ແລະ ເຂດບຶງ, ໜອງທຳມະຊາດ ມີເນື້ອທີ່ 0.95 ເຮັກຕາ.

ບ້ານຍອດແພ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 9,601 ເຮັກຕາ, ກ່ອນການວາງແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ມີເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ບໍ່ເຄີຍຖືກຖາງມາກ່ອນ (ປ່າປະສົມ ແລະ ປ່າໄມ້ໃບເຂັມ) ກວມເອົາປະມານ 5,170 ເຮັກຕາ, ເນື້ອທີ່ດິນກະສິກຳ ມີປະມານ 3,885.47 ເຮັກຕາ ເຊິ່ງໃນນັ້ນ ປະກອບມີ ເນື້ອທີ່ເນື້ອທີ່ນານ້ຳຝົນ ມີ 245.84 ເຮັກຕາ, ເນື້ອທີ່ປູກຝັງຄົງທີ່ ມີ 4.65 ເຮັກຕາ, ເນື້ອທີ່ປູກຝັງເນີນສູງ (ປີ 2012) ມີ 288.48 ເຮັກຕາ ແລະ ເນື້ອທີ່ປ່າເຫຼົ່າ ມີ 3,346.5 ເຮັກຕາ. ສ່ວນເນື້ອທີ່ດິນທີຍັງເຫລືອ ແມ່ນ ເປັນດິນປຸກສ້າງ-ເຂດທີພັກອາໃສ. ແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງການນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ບ້ານຍອດແພ ປະກອບມີ 6 ປະເພດການນຳໃຊ້ ເຊິ່ງປະກອບມີດັ່ງນີ້: ເຂດເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ມີ 7,120.1 ເຮັກຕາ, ເຂດເນື້ອທີ່ດິນກຳສິກຳ ມີ 2,373.24 ເຮັກຕາ, ເຂດທີ່ດິນອຸດສາຫະກຳ ມີ 1.14 ເຮັກຕາ, ເຂດທີ່ດິນປູກສ້າງ ມີ 47 ເຮັກຕາ, ເຂດທີ່ດິນວັດທະນະທຳ ມີ 59.32 ເຮັກຕາ ແລະ ເນື້ອທີ່ເປັນນ້ຳ ມີ 0.37 ເຮັກຕາ.

ບ້ານນ້ຳຈັດ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 7437.58 ເຮັກຕາ, ກ່ອນການວາງແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້. ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ບໍ່ເຄີຍຖືກຖາງມາກ່ອນ (ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ ແລະ ປ່າຍອດນ້ຳ) ກວມເອົາປະມານ 5,216 ເຮັກຕາ, ເນື້ອທີ່ດິນກະສິກຳ ມີປະມານ 2169 ເຮັກຕາ ເຊິ່ງໃນນັ້ນ ປະກອບມີ ເນື້ອທີ່ນາ 7. 515 ເຮັກຕາ, ເນື້ອທີ່ປ່າເຫຼົ່າ 1964.61 ເຮັກຕາ, ພື້ນທີ່ປູກຝັງເນີນສູງ ມີ 190.941 ເຮັກຕາ, ແລະ ເນື້ອທີ່ສວນປະມານ 6 ເຮັກຕາ. ສ່ວນເນື້ອທີ່ດິນທີຍັງເຫລືອ ແມ່ນ ເປັນດິນປຸກສ້າງ-ເຂດທີພັກອາໃສ. ແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ບ້ານນ້ຳຈັດ ປະກອບມີ 6 ປະເພດການນຳໃຊ້ ເຊິ່ງປະກອບມີດັ່ງນີ້: ເຂດເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ມີ 4,988.2 ເຮັກຕາ, ເຂດເນື້ອທີ່ດິນກຳສິກຳ ມີ 2,090.5 ເຮັກຕາ, ເຂດເນື້ອທີ່ຄ້າຍທະຫານ ມີ 0.79 ເຮັກຕາ, ເຂດທີ່ດິນປູກສ້າງ ມີ 9.581 ເຮັກຕາ, ເຂດທີ່ດິນວັດທະນະທຳ ມີ 30.09 ເຮັກຕາ ແລະ ເນື້ອທີ່ເປັນນ້ຳ ມີ 0.205 ເຮັກຕາ.

ບ້ານສັກສອດ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 18,027 ເຮັກຕ, ກ່ອນການວາງແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມ ຄອງນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້. ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ບໍ່ເຄີຍຖືກຖາງມາກ່ອນ (ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ ແລະ ປ່າຍອດນ້ຳ) ກວມເອົາປະມານ 16,297.92 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ດິນກະສິກຳ ມີປະມານ 1,628.89 ເຮັກຕ ເຊິ່ງ ໃນນັ້ນປະກອບມີ ເນື້ອທີ່ນານ້ຳຝົນ 96.61 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ປູກຝັງເນີນສູງ 78 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ປ່າເຫຼົ້າ 1,152.28 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ທົ່ງຫຍ້າທຳມະຊາດ 275.90 ເຮັກຕ. ສ່ວນເນື້ອທີ່ດິນທີຍັງເຫລືອແມ່ນ ເປັນດິນ ປຸກສ້າງ-ເຂດທີພັກອາໃສ, ທີ່ດິນວັດທະນາທຳ ແລະ ເນື້ອທີ່ດິນອຸດສາຫະກຳ. ແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ບ້ານສັກສອດ ປະກອບມີ 5 ປະເພດການນຳໃຊ້ ເຊິ່ງປະກອບມີ ດັ່ງນີ້: ເຂດເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ມີ 2,572.67 ເຮັກຕ, ເຂດເນື້ອທີ່ດິນກຳສິກຳ ມີ 2,013.74 ເຮັກຕ, ເຂດທີ່ດິນປູກ ສ້າງ ມີ 43.02 ເຮັກຕ, ເຂດທີ່ດິນວັດທະນະທຳ ມີ 6.52 ເຮັກຕ ແລະ ເນື້ອທີ່ເປັນນ້ຳ ມີ 13.23 ເຮັກຕ.

ບ້ານນ້ຳສາມ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 4,216.16 ເຮັກຕ, ກ່ອນການວາງແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມ ຄອງນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້. ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ບໍ່ເຄີຍຖືກຖາງມາກ່ອນ (ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ ແລະ ປ່າຍອດນ້ຳ) ກວມເອົາປະມານ 2,247.72 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ດິນກະສິກຳ ມີປະມານ 1,929.34 ເຮັກຕ ເຊິ່ງ ໃນນັ້ນປະກອບມີ ເນື້ອທີ່ນານ້ຳຝົນ 3.21 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ປູກຝັງເນີນສູງ 188.42 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ປ່າເຫຼົ້າ 1,499.91 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ສວນ 237.81 ເຮັກຕ. ສ່ວນເນື້ອທີ່ດິນທີຍັງເຫລືອແມ່ນ ເປັນດິນປຸກສ້າງ-ເຂດ ທີພັກອາໃສ, ທີ່ດິນວັດທະນາທຳ ແລະ ເນື້ອທີ່ດິນອຸດສາຫະກຳ. ແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງ ການນຳໃຊ້ ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ບ້ານນ້ຳສາມ ປະກອບມີ 5 ປະເພດການນຳໃຊ້ ເຊິ່ງປະກອບມີດັ່ງນີ້: ເຂດ ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ມີ 1,641.504 ເຮັກຕ, ເຂດເນື້ອທີ່ດິນກຳສິກຳ ມີ 2,533.387 ເຮັກຕ, ເຂດທີ່ດິນປູກສ້າງ ມີ 9.741 ເຮັກຕ, ເຂດທີ່ດິນວັດທະນະທຳ ມີ 11.114 ເຮັກຕ ແລະ ເນື້ອທີ່ເປັນນ້ຳ ມີ 16.304 ເຮັກຕ.

ບ້ານຊຽງແດດ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 4604.78 ເຮັກຕ, ກ່ອນການວາງແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມ ຄອງນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້. ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທີ່ບໍ່ເຄີຍຖືກຖາງມາກ່ອນ (ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ ແລະ ປ່າຍອດນ້ຳ) ກວມເອົາປະມານ 1,440.61 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ດິນກະສິກຳ ມີປະມານ 3013.46 ເຮັກຕ ເຊິ່ງ ໃນນັ້ນປະກອບມີ ເນື້ອທີ່ນານ້ຳຝົນ 62.46 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ປູກຝັງເນີນສູງ 643.32 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ປ່າເຫຼົ້າ 1978.76 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ທົ່ງຫຍ້າທຳມະຊາດ 328.60 ເຮັກຕ. ສ່ວນເນື້ອທີ່ດິນທີຍັງເຫລືອແມ່ນ ເປັນດິນ ປຸກສ້າງ-ເຂດທີພັກອາໃສ, ທີ່ດິນວັດທະນາທຳ ແລະ ເນື້ອທີ່ດິນໜອງລ້ຽງປາ. ແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ບ້ານຊຽງແດດປະກອບມີ 5 ປະເພດການນຳໃຊ້ ເຊິ່ງປະກອບມີ ດັ່ງນີ້: ເຂດເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ ມີ 1304,677 ເຮັກຕ, ເຂດເນື້ອທີ່ດິນກຳສິກຳ ມີ 3,148.98 ເຮັກຕ, ເຂດທີ່ດິນ ປູກສ້າງ ມີ 32.646 ເຮັກຕ, ເຂດທີ່ດິນວັດທະນະທຳ ມີ 16.31578 ເຮັກຕ ແລະ ເນື້ອທີ່ເປັນນ້ຳ ມີ 97.69 ເຮັກຕ.

ບ້ານຊຽງໆ ມີເນື້ອທີ່ທັງໝົດ 8,397.97 ເຮັກຕ, ກ່ອນການວາງແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້. ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ (ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ ແລະ ປ່າໃບເຂັ້ມ) ກວມເອົາ ປະມານ 6,128.509 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ດິນກະສິກຳ ມີປະມານ 2, 113.659 ເຮັກຕ ເຊິ່ງໃນນັ້ນປະກອບມີ ເນື້ອທີ່ນານ້ຳຝົນ 149.026 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ປູກຝັງເນີນສູງ ມີ 419.473 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ທົ່ງຫຍ້າທຳມະຊາດ 365.329 ເຮັກຕ ແລະ ເນື້ອທີ່ປ່າເຫຼົ່າ ມີ 979.210 ເຮັກຕ. ສ່ວນເນື້ອທີ່ດິນທີ່ຍັງເຫລືອແມ່ນ ເປັນດິນປຸກສ້າງ-ເຂດທີ່ພັກອາໃສ, ໜອງປາ ແລະ ທີ່ດິນວັດທະນາທຳ. ແຜນຈັດສັນ ແລະ ຄຸ້ມຄອງ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້ ບ້ານຊຽງແດດປະກອບມີ 5 ປະເພດການນຳໃຊ້ ເຊິ່ງປະກອບມີດັ່ງນີ້: ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ (ປ່າປະສົມປ່ຽນໃບ ແລະ ປ່າໃບເຂັ້ມ) ກວມເອົາປະມານ 5,587.2 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ດິນກະສິກຳ ມີປະມານ 2,440.91 ເຮັກຕ ເຊິ່ງໃນນັ້ນປະກອບມີ ເນື້ອທີ່ນານ້ຳຝົນ 157.45 ເຮັກຕ, ເນື້ອທີ່ທົ່ງຫຍ້າທຳມະຊາດ 137.16 ເຮັກຕ ແລະ ໜອງປາ 7.03 ເຮັກຕ.

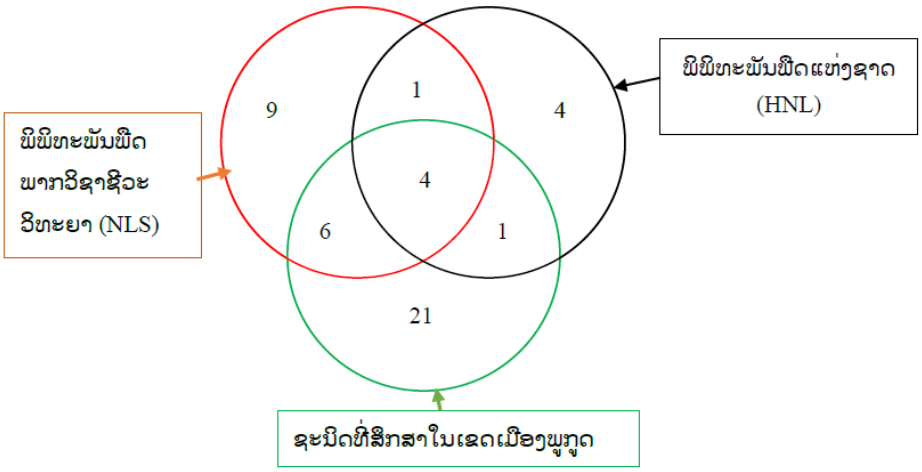
ນອກຈາກນັ້ນທາງອຳນາດການປົກຄອງຂອງບ້ານ ແລະ ເມືອງຍັງສ້າງກົດລະບຽບໃຫ້ແທດເໝາະກັບແຕ່ລະບ້ານໂດຍອີງໃສ່ກົດໝາຍກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້. ກົດລະບຽບດັ່ງກ່າວຈະມີຂໍ້ຕົກລົງເຫັນດີຈາກຄະນະເຈົ້າເມືອງ ແລ້ວຈາກນັ້ນແຕ່ລະບ້ານເຊັນຮັບຮອງເອົາໄປປະຕິບັດ. ນອກນັ້ນປະຊາຊົນບາງບ້ານຍັງໄດ້ເກັບມາປູກເພື່ອເປັນສິນຄ້າ.

4.2 ການສົນທະນາ

ຈາກການສຶກສາທາງດ້ານສັນຖານວິທະຍາ ໂດຍອີງຕາມລັກສະນະລຳ ສາມາດແຍກອອກເປັນ 2 ກຸ່ມ ໄດ້ແກ່: ດອກເຜິ້ງທີ່ມີລຳເຫງົ້າ (Rhizome) ມີຈຳນວນ 17 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງສົບນົກແກ້ວ (*Acanthephippium sylhetense*), ເອື້ອງດິນໃບໄຜ່ (*Arundina graminifolia*), ເອື້ອງກີບບົດ (*Cephalantheropsis obcordata*), ເອື້ອງຕີນນົກ (*Corymborkis veratrifolia*), ເອື້ອງແຫ້ວໝູ (*Crepidium calophyllum*), ເອື້ອງໃບຜື (*Cymbidium kanran*), ເອື້ອງດິນໃບຫອກ (*C. lancifolium*), ເອື້ອງຫວ້ານດົງ (*Dienia ophrydis*), ເອື້ອງໃບລາຍດ່າງ (*Nephelaphyllum pulchrum*), ເອື້ອງພ້າວບົວ (*Phaius mishmensis*), ເອື້ອງພ້າວດົງ (*P. wallichii*), ເອື້ອງໃບໜາກຄໍ້ (*Tropidia angulosa*), ເອື້ອງໃບພ້າອ (*T. curculigoides*), ເອື້ອງໃບລາຍແດງ (*Anoectochilus burmannicus*), ເອື້ອງໃບລາຍຊຽວ (*A. chapaensis*), ເອື້ອງບີປາກັ້ງ (*Goodyera procera*), ເອື້ອງນວນຈັນ (*Zeuxine affinis*) ແລະ ດອກເຜິ້ງດິນທີ່ມີຫົວ (Tube) ຈຳນວນ 15 ຊະນິດຄື: ເອື້ອງຫົວເຜືອກ (*Eulophia macrobulbon*), ເອື້ອງຫົວຂ້ອນ (*E. pauciflora*), ເອື້ອງຫົວຄູ່ (*E. spectabilis*), ເອື້ອງນາງນຳ (*Geodorum recurvum*), ເອື້ອງດິນກີບມ້ວນ (*Liparis odorata*), ເອື້ອງໃບພູ (*Nervilia viridis*), ເອື້ອງຫົວໄກ່ (*Pachystoma pubescens*), ເອື້ອງສິລານ້ອຍ (*Tainia angustifolia*), ເອື້ອງສິລາດົງ (*T. latifolia*), ເອື້ອງປັ່ງປາງໃຫຍ່ (*T.*

penangiana), ເອື້ອງຕັກແຕນ (*Habenaria acuifera*), ເອື້ອງປາກເປັດ (*H. dentata*), ເອື້ອງນາງອົ້ວ ສາມປີກ (*H. lucida*), ເອື້ອງຕີນກົບ (*Pecteilis susannae*), ເອື້ອງຫໍາແບ້ (*Peristylus lacertifer*). ຈາກ ການກວດສອບຫາຊື່ວິທະຍາສາດພົບວ່າມີພືດທີ່ພົບຄັ້ງທໍາອິດຂອງລາວຈໍານວນ 4 ຊະນິດຄື: *Anoectochilus chapaensis, Cymbidium kanran, Peristylus lacertifer* ແລະ *Nervilia viridis* (ສົ່ງຕີ ພິມໃນວາລະສານພືດສາດຂອງໄທ). ຊະນິດທີ່ຍັງບໍ່ສາມາດຈໍາແນກຊະນິດໄດ້ມີຈໍານວນ 8 ຊະນິດເຊັ່ນ: *Nervilia* sp. 1, *Nervilia* sp. 2, *Nervilia* sp. 3, *Aphyllorchis* cf. *caudata*, *Cheirostylis* cf. *chinensis*, *Hetaeria* sp., *Tainia* cf. *cordifolia*, *Rhomboda* sp. ເນື່ອງຈາກວ່າຕົວຢ່າງບໍ່ສົມບູນ, ຂາດລັກສະນະ ທີ່ສໍາຄັນໃນການກວດສອບຫາຊື່ວິທະຍາສາດ ແລະ ຄາດຄະເນວ່າອາດເປັນຊະນິດໃໝ່ຂອງໂລກ ຫຼື ອາດເປັນຊະນິດທີ່ພົບຄັ້ງທໍາອິດໃນລາວກໍ່ເປັນໄປໄດ້.

ຈາກການສົມທຽບຕົວຢ່າງຈາກພິພິທະພັນພືດພາກວິຊາຊີວະວິທະຍາ ແລະ ພິພິທະພັນພືດແຫ່ງ ຊາດ ເຫັນວ່າດອກເຜີ້ງດິນທີ່ສຶກສາຈາກເຂດເມືອງພູກູດມີຄວາມແຕກຕ່າງດ້ານຊະນິດຈາກຕົວຢ່າງ ຈໍາ ນວນ 21 ຊະນິດ ແລະ ພົບຈໍານວນ 4 ຊະນິດທີ່ພົບທຸກພິພິທະພັນພືດຄື: ເອື້ອງໃບໄຜ່ (*Arundina graminifolia*), ເອື້ອງຕີນນົກ (*Corymborkis veratrifolia*), ເອື້ອງໃບດ່າງ (*Nephelaphyllum pulchrum*) ແລະ ເອື້ອງລາສີນ້ອຍ (*Tainia latifolia*). ຊະນິດທີ່ບໍ່ພົບໃນເຂດສຶກສາຈໍານວນ 14 ຊະນິດ ທີ່ມີຕົວຢ່າງໃນພິພິທະພັນພືດທັງສອງ. ສ່ວນພິພິທະພັນພືດຄະນະວິທະຍາສາດປ່າໄມ້ມີພຽງຕົວຢ່າງ ເອື້ອງໃບໄຜ່ (*Arundina graminifolia*) ແລະ ເປັນພືດຊະນິດທີ່ພົບທົ່ວໄປ.



ຮູບທີ 4.54 ການປຽບທຽບຕົວຢ່າງໃນພິພິທະພັນພືດ ແລະ ດອກເຜີ້ງດິນໃນເຂດເມືອງພູກູດ

ຈາກການບັນທຶກຄວາມໜາແໜ້ນຂອງປະຊາກອນເຫັນວ່າ ເອື້ອງນາງອົ້ວໃບລາຍແດງ ມີຈໍານວນ ຄວາມໜາແໜ້ນສູງສຸດ, ເນື່ອງຈາກຊະນິດດັ່ງກ່າວມັກເກີດເປັນກຸ່ມ ແລະ ແຕ່ລະກຸ່ມພໍດີຖືກຈຸດດອນ ຕົວຢ່າງ ຈຶ່ງເຮັດໃຫ້ການບັນທຶກປະຊາກອນຫຼາຍກວ່າຊະນິດອື່ນ. ສ່ວນຊະນິດອື່ນໄດ້ມີການແຈກກະຈາຍ ຫ່າງໆ ແລະ ພົບທົ່ວໄປຕາມແລວສໍາຫຼວດ, ແຕ່ຢູ່ຈຸດດອນຕົວຢ່າງຄັດມີການບັນທຶກຈໍານວນຕົ້ນໜ້ອຍ

ຈື່ງເຮັດໃຫ້ການຄິດໄລ່ຄວາມໜາແໜ້ນໜ້ອຍກວ່າ, ບາງຊະນິດກໍ່ເກີດປະປົນກັບທົ່ງຫຍ້າທຳມະຊາດທີ່ມີການປ່ອຍສັດລ້ຽງ, ເປັນອາຫານຂອງສັດລ້ຽງ ສະນັ້ນເວລາສຳຫຼວດຈື່ງພົບໜ້ອຍ, ບາງຊະນິດກໍ່ເກີດບ່ອນສະເພາະ ເຊັ່ນ: ແຄມຫ້ວຍນ້ຳ ຫຼື ເທິງຈອມພູສູງ ເຊິ່ງພົບເຫັນປະຊາກອນມີຈຳນວນໜ້ອຍ.

ຈາກການວັດແທກ ແລະ ບັນທຶກປັດໄຈຂອງດິນເຊັ່ນ: ພີເອຈ, ອຸນຫະພູມ ແລະ ທາດອາຫານຫຼັກ ເພື່ອໃຫ້ຮູ້ເຖິງປັດໄຈຂອງດິນເພື່ອສະໜັບສະໜູນຂໍ້ມູນຕໍ່ການອະນຸລັກດອກເຜີ້ງດິນແບບນອກຖິ່ນໄດ້. ຈາກຂໍ້ມູນການວັດແທກໄດ້ເຫັນວ່າດອກເຜີ້ງຕ້ອງການທາດອາຫານຕ່ຳຫາລະດັບປົກກະຕິ ເຊິ່ງສະແດງໃຫ້ເຫັນວ່າໃນບ້ານແລທອງວັດແທກໄດ້ຄ່າທາດອາຫານຫຼັກຢູ່ໃນລະດັບຕ່ຳ ແຕ່ດອກເຜີ້ງເຫັນວ່າມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊະນິດ ແລະ ຄ່າພີເອຈຢູ່ໃນດອນຕ໊ອຢ່າງທີ່ວັດແທກເທົ່າກັບ 6.7 ແລະ ອຸນຫະພູມ 22–23°C.

ຈາກການສຳພາດ ແລະ ຂໍ້ມູນທາງດ້ານວົງຈອນການຕະຫຼາດຂອງຊະນິດທີ່ມີຄວາມສຳຄັນທາງດ້ານເສດຖະກິດ ເຊັ່ນ: ເອື້ອງນາງອົ້ວໃບລາຍແດງ ເຊິ່ງມີການເກັບກູ້ ແລະ ສົ່ງຂາຍອອກໄປຈາກຕ່າງປະເທດເປັນຈຳນວນຫຼາຍໃນແຕ່ລະປີ, ເຊິ່ງຜູ້ເກັບກູ້ໄດ້ລາຄາພຽງ 350,000–450,000 ກີບ/ກິໂລ ເທົ່ານັ້ນ, ທັງທີ່ປາຍທາງເຖິງຜູ້ບໍລິໂພກ ໃນລາຄາສູງເຖິງ 1,200,000 ກີບ/ກິໂລ, ເຊິ່ງຕ່າງກັນເຖິງ 4 ເທົ່າ.

ຈາກການສຳພາດການນຳໃຊ້ແບບພື້ນບ້ານເຫັນວ່າມີບາງຊະນິດໄດ້ມີການເກັບກູ້ຂາຍໃຫ້ພໍ່ຄ້າຊາວຈີນຈຳນວນຫຼວງຫຼາຍແຕ່ປະຊາຊົນບໍ່ຮູ້ຈັກການນຳໃຊ້ແບບພື້ນບ້ານ, ແຕ່ຈາກການສຳພາດພໍ່ຄ້າຊາວຈີນໄດ້ໃຫ້ຂໍ້ມູນວ່າເອົາໄປເຮັດຢາພື້ນເມືອງຈີນ. ດອກເຜີ້ງດິນເກືອບທຸກຊະນິດທີ່ພົບໃນເຂດສຶກສາເຫັນວ່າມີການນຳໃຊ້ໂດຍພື້ນບ້ານມາແຕ່ດົນນານ, ແຕ່ບໍ່ມີການບັນທຶກ ແລະ ລວບລວມຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້ໃນເອກະສານທີ່ເປັນວິຊາການ.

ຂໍ້ມູນທາງດ້ານໄພຂົ່ມຂູ່ ແລະ ການອະນຸລັກ ພົບວ່າ ຍຸດທະສາດຂອງເມືອງແມ່ນລ້ຽງສັດເປັນເສດຖະກິດ ເຊິ່ງເຮັດໃຫ້ມີການບຸກເບີກພື້ນທີ່ປ່າເປັນຈຳນວນຫຼາຍເພື່ອປູກຫຍ້າລ້ຽງສັດ ໂດຍສະເພາະແມ່ນປູກຫຍ້າລູຊີ, ເປັນເຫດເຮັດໃຫ້ປ່າໄມ້ຂອງບ້ານຫຼຸດລົງ. ນອກນັ້ນຍັງເກີດໄພທຳມະຊາດ ເຊິ່ງອຸນຫະພູມໄດ້ຫຼຸດລົງເຖິງຕິດລົບເຮັດໃຫ້ຕົ້ນໄມ້ຕາຍ ເຮັດໃຫ້ພື້ນທີ່ປ່າເບົາບາງ ແລະ ເກີດບັນຫາໄຟລາມປ່າຕາມມາ, ສຳລັບການອະນຸລັກເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ທາງອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນໄດ້ຈັດສັນຄຸ້ມຄອງນຳໃຊ້ທີ່ດິນກະສິກຳ ແລະ ປ່າໄມ້. ການເກັບກູ້ມີພຽງແຕ່ພູມປັນຍາຂອງປະຊາຊົນບາງບ້ານທີ່ເຂົາເຈົ້າເກັບພຽງສ່ວນທີ່ພົ້ນໜ້າດິນຂຶ້ນ ໂດຍມີການຈົ່ງເອົາເຫງົ້າໄວ້ ເພື່ອໃຫ້ດອກເຜີ້ງເກີດຕົ້ນໃໝ່ໃນລະດູການຕໍ່ໄປ.

ພາກທີ 5
ສະຫຼຸບ, ຂໍ້ຈຳກັດ ແລະ ຂໍ້ແນະນຳໃນການສຶກສາ

5.1 ສະຫຼຸບຜົນໃນການສຶກສາ

ການສຶກສາຄວາມຫຼາກຫຼາຍຂອງຊະນິດພືດຂອງດອກເຜີ້ງດິນໃນ 10 ບ້ານຂອງເມືອງພູງາດພົບວ່າ ສາມາດຈັດຈຳແນກດອກເຜີ້ງໄດ້ 2 ຕະກຸນຍ່ອຍຄື: Epidendroideae ແລະ Orchidoideae, ລວມທັງໝົດ 22 ສະກຸນ ແລະ 32 ຊະນິດ. ໃນນັ້ນ, ຕະກຸນຍ່ອຍ Epidendroideae ຈຳນວນ 16 ສະກຸນ ແລະ 23 ຊະນິດ. ຕະກຸນຍ່ອຍ Orchidoideae ຈຳນວນ 6 ສະກຸນ ແລະ 9 ຊະນິດ.

ການສຶກສາການນຳໃຊ້ແບບພື້ນບ້ານ ພົບວ່າ, ມີດອກເຜີ້ງດິນຈຳນວນ 28 ຊະນິດໄດ້ຮັບການນຳໃຊ້ ໃນ 15 ປະເພດ ເຊັ່ນ: ນຳໃຊ້ເປັນອາຫານ, ພືດປະດັບ, ປົວພະຍາດເບົາຫວານ, ປົວກະດູກຫັກ, ປົວ ບາດແຜ, ພະຍາດຜິວໜັງ, ຂັບປັດສະອະ, ບຳລຸງກຳລັງ, ວັນນະໂລກ, ມະເຮັງ, ໄຂ້ມາລາເຣຍ, ແກ້ພິດງູ ກັນ, ພະຍາດຜິວໜັງ, ໜິ້ວ ແລະ ປົວບາດແຜ.

ການສຶກສາຄວາມໜາແໜ້ນຂອງຊະນິດດອກເຜີ້ງດິນທັງໝົດ 32 ຊະນິດ ລວມ 405 ຕົ້ນ ທີ່ໄດ້ ບັນທຶກໄວ້ໃນດອນຕົວຢ່າງຈຳນວນ 50 ດອນ,ໃນນັ້ນ, ຊະນິດທີ່ມີຄວາມໜາແໜ້ນຫຼາຍກວ່າໝູ່ ແມ່ນເອື້ອງນາງອົ້ວໃບລາຍແດງມີຄວາມໜາແໜ້ນ 162 ຕົ້ນ/ເຮັກຕາ, ບ້ານແລທອງມີຄວາມຫຼາກຫຼາຍ ສູງສຸດ ຄ່າດັດສະນີ 2.976 (ທຽບກັບຄ່າສູງສຸດ 3,73) ແລະ ບ້ານຊຽງແດດທີ່ມີຄ່າດັດສະນີໜ້ອຍສຸດ ເທົ່າ ກັບ 1.722.

ຄຸນພາບຂອງດິນເຫັນວ່າ ທາດອາຫານທີ່ເໝາະສົມສຳລັບດອກເຜີ້ງດິນແມ່ນລະດັບປົກກະຕິເຊິ່ງ N= 50–200 ppm, P=4 ppm, K=50–200 ppm. ຄ່າ pH ເປັນອາຊິດອ່ອນ ໃນຫວ່າງ 6.7–6.9 ແລະ ອຸນຫະພູມຂ້ອນຂ້າງເຢັນ 18°C–32°C. ຜ່ານການສັງເກດໃນທຳມະຊາດ ພົບວ່າບັນດາຊະນິດດອກເຜີ້ງ ດິນໄດ້ມີຄວາມອ່ອນໄຫວ ຕໍ່ສະພາບແວດລ້ອມ ແລະ ມີຄວາມສາມາດໃນການປັບຕົວຕໍ່ເງື່ອນໄຂ ຂອງ ແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສຕ່ຳ, ດັ່ງນັ້ນ, ເມື່ອນຳເອົາດອກເຜີ້ງມາປູກໃນເຂດອະນຸລັກນອກຖິ່ນ ຄວນຈະຕ້ອງໄດ້ປັບ ສະພາບແວດລ້ອມຂອງສະຖານທີ່ປູກໃຫ້ໃກ້ຄຽງກັບແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສເດີມຂອງດອກເຜີ້ງດິນຊະນິດນັ້ນໆ.

ເອື້ອງນາງອົ້ວໃບລາຍແດງ ແລະ ນາງອົ້ວໃບລາຍຂຽວເປັນດອກເຜີ້ງທີ່ມີການຊື້ຂາຍຫຼາຍກວ່າໝູ່ ພົບວ່າ ລາຄາໄດ້ເພີ້ມຂຶ້ນຢ່າງໄວວາ ປະມານ 4 ເທົ່າ ພາຍໃນ 5 ປີ, ລາຄາສົ່ງອອກເລີ່ມຕົ້ນຈາກຜູ້ເກັບກູ້ ແມ່ນ 350,000ກີບ/ກິໂລສົດ, ລາຄາສົ່ງອອກປາຍທາງ 500,000–1,200,000 ກີບ/ກິໂລສົດ, ໃນທາງກົງ ກັນຂ້າມ ປະລິມານການເກັບກູ້ໄດ້ຫຼຸດລົງຢ່າງໄວວາ ປະມານ 10 ເທົ່າ ພາຍໃນ 5 ປີ ແລະ ກ້າວໄປເປັນ ພືດທີ່ຫາຍາກ ແລະ ດັບສູນ.

ສະພາບຄວາມເປັນຈິງໃນປະຈຸບັນເຫັນວ່າ ເຂດດັ່ງກ່າວໄດ້ມີການບຸກເບີກພື້ນທີ່ປ່າເພື່ອເຮັດກະສິກຳເຊັ່ນ: ປູກຫຍ້າລ້ຽງສັດ, ນອກນັ້ນ, ຍັງມີການສຳປະທານພື້ນທີ່ປ່າເພື່ອຂຸດຄົ້ນບໍ່ແຮ່. ຢ່າງໃດກໍ່ຕາມ, ສະພາບການອະນຸລັກເຫັນວ່າທາງອຳນາດການປົກຄອງທ້ອງຖິ່ນຮ່ວມກັບສູນກາງໄດ້ວາງແຜນການນຳໃຊ້ທີ່ດິນ ແລະ ສ້າງກົດລະບຽບໃນການນຳໃຊ້ເນື້ອທີ່ປ່າໄມ້ໃນແຕ່ລະບ້ານ, ພ້ອມກັນນັ້ນ, ປາຊາຊົນບາງບ້ານຍັງໄດ້ນຳເອົາດອກເຜີ້ງດິນບາງຊະນິດເອົາມາປູກສຳລັບຂາຍ, ເພື່ອຫຼຸດຜ່ອນການເກັບກູ້ຈາກປ່າທຳມະຊາດ.

5.2 ຂໍ້ຈຳກັດໃນການສຶກສາ

ການສຶກສາຄັ້ງນີ້ໄດ້ມີຂໍ້ຈຳກັດ ແລະ ສິ່ງທ້າທາຍຫຼາຍປະການ ໄດ້ແກ່: ການເຂົ້າເຖິງຂໍ້ມູນຂ່າວສານຂອງພືດສະກຸນນີ້ແມ່ນຍັງພົບຄວາມຫຍຸ້ງຍາກ ແລະ ຂໍ້ມູນສະເພາະປະເທດລາວຍັງມີໜ້ອຍ ໂດຍສະເພາະ ບົດຄວາມການຄົ້ນຄວ້າກ່ຽວກັບດອກເຜີ້ງດິນຂອງລາວ ທີ່ຕີພິມເຜີຍແຜ່ຍັງມີໜ້ອຍຖ້າທຽບກັບປະເທດເພື່ອນບ້ານ.

ສຳລັບການສຶກສາໃນພາກສະໜາມຍັງພົບຄວາມຫຍຸ້ງຍາກໃນການຕິດຕາມ ການຈະເລີນເຕີບໂຕ ແລະ ການອອກດອກ ອອກໝາກ ເພື່ອການເກັບຕົວຢ່າງທີ່ສົມບູນມາສຶກສາ ພ້ອມກັນນັ້ນ, ຕົວຢ່າງຂອງດອກເຜີ້ງດິນໃນພິພິທະພັນພືດໃນລາວກໍ່ຍັງມີໜ້ອຍ ແລະ ບໍ່ສົມບູນ ເຮັດໃຫ້ພົບຄວາມຫຍຸ້ງຍາກແລະສະໜອງຂໍ້ມູນບໍ່ພຽງພໍສຳລັບການປຽບທຽບຕົວຢ່າງພືດ.

ການຊອກພົບເຫັນຕົວຢ່າງດອກເຜີ້ງດິນໃນເຂດສຶກສາໄດ້ພົບບັນຫາຫຼາກຫຼາຍ ເພາະແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ແລະ ຂອບເຂດກະຈາຍພັນຂອງມັນໄດ້ຫຼຸດລົງຢ່າງໄວວາອັນເປັນທີ່ໜ້າຕົກໃຈ ໄປພ້ອມໆກັບການພົບເຫັນໄດ້ເພີ້ມທະວີການຫາຍາກຂຶ້ນເລື້ອຍໆ.

5.3 ຂໍ້ແນະນຳໃນການສຶກສາ

ຄວນສືບຕໍ່ເພີ້ມທະວີ ແລະ ການລົງເລິກການສຶກສາກ່ຽວກັບປັດໄຈທາງດ້ານສິ່ງແວດລ້ອມ ໂດຍສະເພາະປັດໃຈທາງກາຍຍະພາບ ແລະ ຊີວະພາບຂອງແຫຼ່ງທີ່ຢູ່ອາໄສ ເພື່ອເປັນຂໍ້ມູນສະໜັບສະໜູນການອະນຸລັກແບບນອກຖິ່ນ.

ຄວນສືບຕໍ່ພັດທະນາ ແລະ ສຶກສາຫາວິທີການການປູກ ເພື່ອຮັກສາແນວພັນ ແລະ ເພື່ອສົ່ງເສີມການຊື້-ຂາຍແບບຍືນຍົງ ເປັນປັດໃຈສຳຄັນໃນການສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ ຊັບພະຍາກອນທຳມະຊາດ ທີ່ຫາຍາກ ແລະ ໃກ້ຈະສູນພັນ ແບບຍືນຍົງ.

ຄວນສືບຕໍ່ ແລະ ສະໜັບສະໜູນການສຶກສາລົງເລິກ ກ່ຽວກັບຄຸນຄ່າທາງການນຳໃຊ້ ໂດຍສະເພາະຄຸນຄ່າທາງເຄມີການຢາ ບວກກັບ ການສະໜັບສະໜູນ ແລະ ສົ່ງເສີມພູມປັນຍາທ້ອງຖິ່ນ ເປັນບັນຫາສຳຄັນໃນການສົ່ງເສີມການນຳໃຊ້ແບບພື້ນບ້ານ ໃຫ້ຍາວນານຕະລອດໄປ.

ເອກະສານອ້າງອີງ

ຈຣິດງາມ, ສ. (2545). *ກົນລະສາດຂອງດິນ (Soil Mechanics).* ພາກວິຊາ ວິສະວະກຳໂຍທາ, ຄະນະວິສະວະກຳສາດ, ມະຫາວິທະຍາໄລສົງຂານະຄະຣິ້ນ, ປະເທດໄທ.

ບົວໄຂຄອນ ສະແຫວງສຶກສາ ແລະ ວີຈິດ ລຳໄຊ. (2005). *ເຫັ້ດຄອກເຜິ້ງທຳມະຊາດໃນສປປລາວ.* ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ: ມະຫາວິທະໄລແຫ່ງຊາດລາວ. 223 ໜ້າ.

ວີຈິດ ລຳໄຊ & ບົວໄຂຄອນ ສະແຫວງສຶກສາ. (2005). *ຄູ່ມືພາກສະໜາມພືດເສດຖະກິດບາງຊະນິດ ທີ່ຫາຍາກ ແລະ ມີແນວໂນ້ມໃກ້ຈະສູນພັນໃນ ສປປ ລາວ.* ວຽງຈັນ, ສປປ ລາວ: ໂຮງພິມ ມັນທາຕຸລາດ.

Averyanov. (2010.). Three New Species of Orchids (Orchidaceae) from Vietnam. *Taiwania, 55*(2), 91–98.

Averyanov. (2011). Nervilia gracilis. A New Orchid Species from Northern Vietnam. *Taiwania, 56*(1), 50–53.

Averyanov. (2012). New Orchid Taxa and Records in the Flora of Vietnam. *Taiwania, 57*(2), 127–152.

Averyanov. (2013). New and Rare Orchids (Orchidaceae) in the flora of Cambodia and Laos. *Turczaninowia, 16*(4), 26–46.

Averyanov, L.V., & Vuong, T.B. (2015). Review of the genus Miguelia (Orchidaceae) and a new species, M. cruenta, from southern Vietnam. *Taiwania, 60*(1), 33-38.

Averyanov, L.V., Nguyen, K.S., Nguyen, T.T., Nguyen, P.T., Nong, V.D., Nguyen, V.C., & Xuan, C.C. (2015). New orchids in the flora of Vietnam. *Wulfenia, 22*(2015), 137–188.

Averyanov, Nguyen, K.S., Maisak, T.V., Konstantinov, E.L., Nguyen, T.H., & Bounphanmy, S. (2016). New and rare orchids (Orchidaceae) in the flora of Cambodia and Laos. *Turczaninowia, 19*(3), 5-58.

Bardour, M., & Billings, W. (1987). *North American terrestrial vegetation.* New York: Cambridge University Press, New York.

Chase, M.W. (2005). Classification of Orchidaceae in the age of DNA data. *Curtis' Botany Magazine, 22*, 2–7.

Chen , W.-H., & Shu, Y.-M. (2010). Anoectochilus malipoensis (Orchidaceae), a New Species from Yunnan, China. *Annales Botanici Fennici, 47*(2), 129-134. 2010.

Chen, L.J., Liu, Z.J., Zhu, G.H., Lang, K.Y., Ji, Z.H., Luo, Y.B., . . . Bell, A. (2009). *Orchidaceae in Flora of China* (Vol. 25). (C. Y. Wu, P. H. Raven, & D. Y. Hong, Eds.) Science Press, Beijing & Missouri Garden Press, St. Louis.

Chen, Liu, Z.J., Lang, K.Y., Ji, Z.H., Luo, Y.B., Jin, X.N., . . . Gale, S.W. (2009). *Orchidaceae: Flora of China* (Vol. 25). (C. Y. Wu, P. H. Raven, & D. Y. Hong, Eds.) Science Press, Beijing, China & Missouri Botanical Garden Press, St. Louis, USA.

Foppes, J., Soukaseum, B., Patoumthong, H., Sengkeo, K., & Bounsou, S. (1996). *Trade in orchids and other ornamentals at the Lao-Thai border market.* NTFP Project Field Report 10, International Union for Conservation of Nature, Geniva, Switzerland. Retrieved from http://lad.nafri.org.la/fulltext/294-0.pdf.

Gagnepain, F., & Guillaumin, A. (1932). *Orchidacees, in: Flore Generale de l'lndo-chine,* (Vol. 6). Nationat Museum Natural History Paris.

Gale, S.W., Duangjai, S., Li, J., Ito, Y., Watthana, S., Termwutthipreecha, P., . . . Suddee, S. (2018). Integrative analyses of Nervilia (Orchidaceae) section Linervia reveal further undescribed cryptic diversity in Thailand. *Systematics and Biodiversity, 16*(4), 1-20. doi:https://doi.org/10.1080/14772000.2017.1415233

Gale, S.W., Schuiteman, A., Watthana, S., Sando, T., Souvannakhoummane, K., Averyanov, L. V., & Suddee, S. (2016). Studies in Asian Nervilia (Nervilieae, Epidendroideae, Orchidaceae) VI: N. mekongensis, a new species from Thailand, Cambodia, Laos and Vietnam. *Phytotaxa, 247*(4), 267–273. doi:10.11646/phytotaxa.247.4.4

Greijmans, M., Ketphanh, S., Lamxay, V. (2007). *Non-Timber Forest Products in the Lao PDR. A Manual of 100 Commercial and Traditional Produce.* Vientiane, Lao PDR.: The National Agriculture and Forestry Research Institute.

Gruß, O., Rungruang, N., Chaisuriyakul, Y., Dionisio, I. (2014). The Paphiopedilum rungsuriyanum, a new species discovered in Northern Laos. *Orchideen Journal*, 3-11.

Hu, A.-q., Hsu, T.-C., Liu, Y. (2014). Gastrodia damingshanensis (Orchidaceae: Epidendroideae): a new myco-heterotrophic orchid from China. *Phytotaxa, 175*(5), 256-262. doi:http://dx.doi.org/10.11646/phytotaxa.175.5.3

Jalal, J. S., & Jayanthi, J. (2015). An annotated checklist of the orchids of western Himalaya, India. *Lankesteriana, 15*(1), 7-50. Retrieved from http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-38712015000100002

Kolnowska, M. (2015). Habenaria fimbriatiloba (Orchidaceae), a new orchid species from China. *Phytotaxa, 201*(1), 096–099.

Kumar, P., Gale, S., Schuiteman, A., Bouamanivong, S. (2016). Identifying orchid hotspots for biodiversity conservation in Laos: the limestone karst vegetation of Vang Vieng district, Vientiane province. *Journal of Threatened Taxa, 8*(12), 9397–9417.

Lamxay, V. (2008). *Case Study on Orchid Exports from Lao PDR: Recommendations for Using the Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora to Increase Sustainable Orchid Trade.* National University of Lao PDR,. Retrieved February 07 , 2017, from https://www.iucn.org/sites/dev/files/import/downloads/piloting_cites_case_study_iucn_jul_09.pdf

Li, L., Ye, D.P., Niu, M., Yan, H., Wen, T.L., & Li, S.J. (2015). Thuniopsis: A New Orchid Genus and Phylogeny of the Tribe Arethuseae (Orchidaceae). . *PLoS ONE , 10*(8), e0132777. doi:doi:10.1371/journal.pone.0132777.

Lovera, P. (2009). *Orchids trade study in Laos.* National Agriculture & Forestry Research Centre Institude and Orhchidees Company.

Manisha, C.P., & Raghunath, T.M. (2013). *Ethnobotanical potential of Eulophia species for their possible biological activity.* International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research 21(2): 297–307.

Medhi, R.P., & Chakrabarti, S. (2009). *Traditional Knowledge of NE people on conservation of wild orchids.* Indian Journal of Traditional Knowledge Vol. 8(1): 11–16.

Pakum, W., Promthep, K., & Kongbangkerd, A. (2010). Diversity of terrestrial orchids in Natural Reserve of Naresuan University, Phayao province. *Thai Journal of Botany, 2*(Special Issue), 15–20.

Peterson, H., Kurzweil, S., Suddee, S., Cribb, P. (2011). *Orchidaceae 1 (Cyprifedioideae, Orchidoideae, Vanilloideae) in Flora of Thailand.* (Vol. 12(1)). The Forest Herbarium, Department of National Parks, Wildlife and Plant Conservation, Chatuchak, Bangkok, Thailand.

Phelps, J. (2015). *A blooming trade Illegal trade of ornamental orchids in mainland Southeast Asia (Thailand, Lao PDR, Myanmar).* Traffic. Southeast Asia Regional Office, Selangor, Malaysia.

Phueakkhlai, O., Ngernsaengsaruay, C., & Suddee, S. (2011). *Diversity of orchids in Thung Salaeng Luang National Park.* Thai Journal of Botany 3(2): 147–161.

Ponert, J., Vuong, T.B., Hanh, N., Thanh, T.T., Vy, N.T., Rybkova, R., & Tam, T.Q. (2014). *Contributions to the genus Hetaeria (Orchidaceae: Goodyerinae) in Vietnam.* Lankesteriana 14(2): 123–128. .

Ramesh, T., Renganathan, P., & Mani, C. (2012). *Medicinal uses of some epiphytic and terrestrial Orchids.* International Journal of Current Trends in Research (2012) 1 (1): 13–16.

Rasmussen, H.N., & Rasmussen, F.N. (2007). *Trophic relationship in orchid mycorrhiza–diversity and implications for conservation.* Lankesteriana 7(1–2): 334–341.

Schuiteman, A., & Bonnet, P. (2014). *Habenaria svengsuksae, A new species from Laos.* Orchideen Journal 2014: 26–27.

Schuiteman, A., & de Vogel, E. (2000). *Orchid Genera of Thailand, Laos, Cambodia and Vietnam.* . National Herbarium Nederland, University Leiden branch The Netherlands. (Lao translation by Svengsuksa, B).

Schuiteman, A., Bonnet, P., Svengsuksa, B., Barthelemy, D. (2008). *An annotated checklist of the Orchidaceae of Laos.* Nordic Journal of Botany 26: 257–316.

Schuiteman, A., Luang Aphay, S., Iio, S. (2018). *Paphiopedilum papilio-laoticus (Orchidaceae), a new species from Laos* (Vol. 6(4)). Orchideed Journal.

Schuiteman, A., Ryan, C., Nut, M. (2015). *New records of Orchidaceae from Cambodia I.* Cambodian Journal of Natural History, 2015, 131–138.

Schuiteman, A., Ryan, C., Nut, M., Nay, S., Att, S. (2016). *New records of Orchidaceae from Cambodia II.* Cambodian Journal of Natural History, 2016, 7–14.

Seidenfaden, G. (1992a). *An enumeration of Laotian orchids.* Bulletin du muséum national d'histoire naturelle 71(3) :101–152.

Seidenfaden, G. (1992b). *The orchids of Indochina.* Opera Botanica number 114:1–502.

Sommith. (2017). *System analysis and design.* veintiane: Laos.

Svengsuksa, B. (2015). *A review of the terrestrial orchid taxa in Lao P.D.R.* . Conference presentation at Botanical research in Tropical Asia, December 6th–11th, Vientiane, Lao PDR.

Thomas, P., Newman, M., Svengsuksa, B., & Ketphan, S. (2006). *A Review of CITES Appendices I and II Plant Species from Lao PDR.* . A report for IUCN Lao PDR.

Tian, H. Z., Liu, Q. X., Cheng, Z. Q., Hu, A. Q., Jiang, H. (2014). *Anoectochilus longilobus (Orchidoideae: Orchidaceae), a new species from Yunnan, China.* Phytotaxa 164 (4): 276–280.

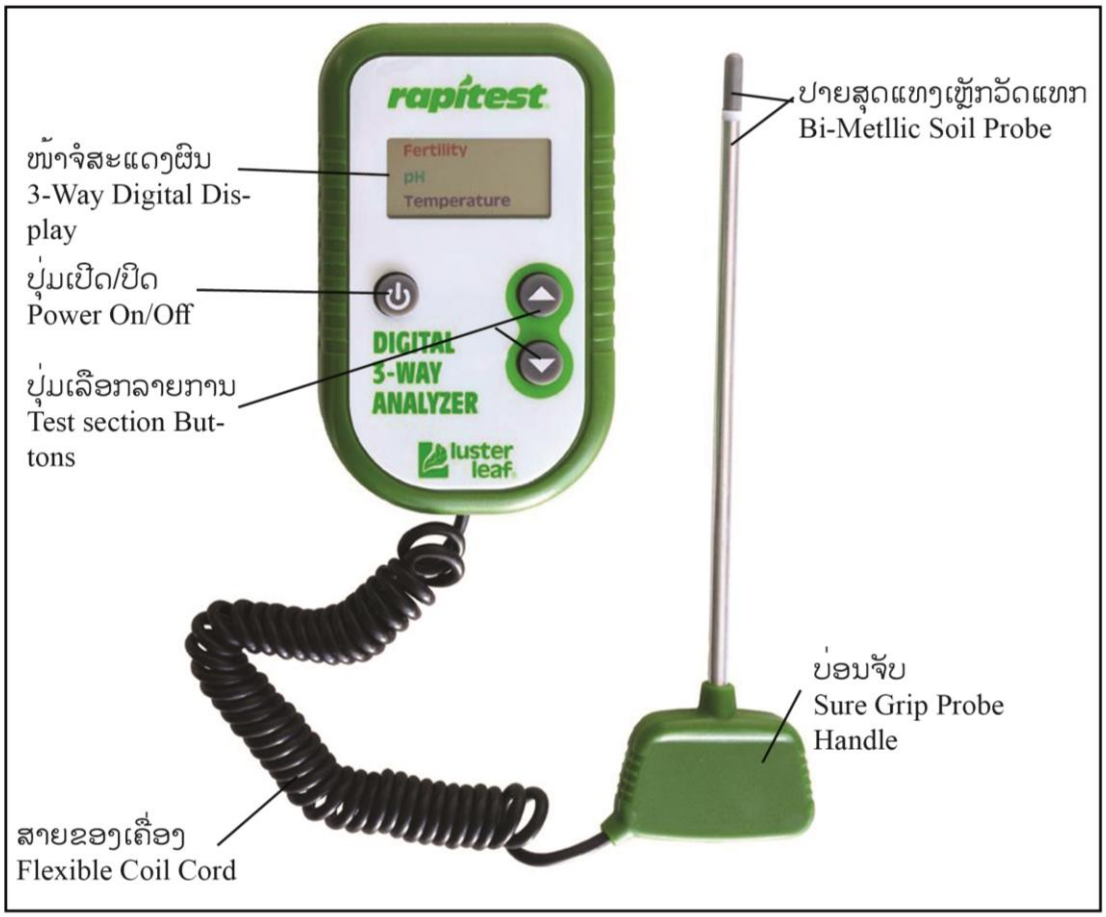
Tokaew, W., & Chantarnothai, P. (2009). *Preliminary study of family Orchidacae in Nam Nao National Park, Phetchabun province.* Thai Journal of Botany 1(1): 49–59.

Toolmal, N., Suddee, S., & Sungkaew, S. (2013). *Diversity of Orchidaceae at Kaeng Krachan National Park, Phetchaburi Province.* Thai Journal of Botany 5(1): 35–51.

Wilson, E. O. (2000). *Standard Methods for Measuring and Monitoring Biodiversity.* Washington: Smithsonian Institution Press.

Yonzone, R., Lama, D., Bhujel, R. B., Rai, S., & Gogoi, K. (2012). Terrestrial and Semi Saprophytic Orchid Species Diversity of Darjeeling Himalaya of West Bengal, India. *The McAllen International Orchid Society Journal*, *13*(4), 2-20. Retrieved from http://miosjournal.org/journal/2012/04/TerrestrialSemiSaprophytic.html

ເອກະສານຊ້ອນທ້າຍ



ຮູບທີ 1 ເຄື່ອງວັດແທກດິນ The Rapitest Digital 3–way Analyzer no. 1835

ຮູບທີ 2 ເມ້ົາປາກກາໃຊ້ສຳລັບແຕ້ມຮູບ (Huion H610 Pro Graphics Tablet

ບົດແນບທ້າຍ 1 ແບບຟອມເກັບຂໍ້ມູນຄວາມຫຼາກຫຼາຍ

ບ້ານ	ດອນທີ່	ນ້ຳເບີ ຕົວຢ່າງ	ຊື່ທ້ອງຖິ່ນ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	ຈຳນວນຕົ້ນ

ບົດແນບທ້າຍ 2 ແບບຟອມບັນທຶກຂໍ້ມູນຄ່າວັດແທກປັດໄຈທາງຄຸນນະພາບຂອງດິນ

ບ້ານ	ດອນທີ່	NPK	ພີເອສ	ອຸນຫະພູມ

ບົດແນບທ້າຍ 3 ແບບຟອມເກັບຂໍ້ມູນດ້ານຊື້-ຂາຍ ແລະ ປະລິມານການເກັບກູ້

ຊະນິດພືດ	ຊື່ບ້ານ	ຈຳນວນຄ/ຄ	ປ/ມເກັບກູ້	ລຄ/ກິໂລ	ປີ

1. ເກັບຂໍ້ມູນຄວາມຫຼາກຫຼາຍ

ຕາຕະລາງ 1.1 ຕາຕະລາງບັນທຶກຂໍ້ມູນພາກສະໜາມຈຳນວນຕົ້ນແຕ່ຊະນິດ ແລະ ຄວາມໜາແໜ້ນ ຂອງຈຳນວນຕົ້ນຕໍ່ເຮັກຕ່າ

ລ/ດ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	ຈຳນວນຕົ້ນທີ່ບັນທຶກ	ຈຳນວນດອນທີ່ບັນທຶກ	ຄວາມໜາແໜ້ນຕົ້ນ/ເຮັກຕາ
1	Acanthephippium sylhetense Lindl.	50	13	100
2	Anoectochilus burmannicus Rolfe	82	16	164
3	Anoectochilus chapaensis Gagnep.	6	2	12
4	Arundina graminifolia (D. Don) Hochr.	26	4	52
5	Cephalantheropsis obcordata (Lindl.) Ormerod	25	6	50
6	Corymborkis veratrifolia (Reinw.) Blume	16	4	32
7	Cymbidium kanran Makino	7	6	14
8	Cymbidium lancifolium Hook.	7	2	14
9	Eulophia macrobulbon (E.C.Parish & Rchb.f.) Hook.f.	1	1	2
10	Eulophia pauciflora Guillaumin	4	2	8
11	Eulophia spectabilis (Dennst.) Suresh	12	2	24
12	Geodorum recurvum (Roxb.) Alston	7	5	14
13	Goodyera procera (Ker Gawl.) Hook.	6	1	12
14	Habenaria dentata (Sw.) Schltr.	10	4	20
15	Habenaria lucida Wall. ex Lindl.	2	1	4
16	Habenaria acuifera Wall. ex Lindl.	10	2	20
17	Liparis odorata (Willd.) Lindl.	7	1	14
18	Crepidium calophyllum (Rchb.f.) Szlach.	26	7	52
19	Dienia ophrydis (J.Koenig) Seidenf.	12	4	24
20	Nephelaphyllum pulchrum Blume	3	2	6
21	Nervilia viridis S.W. Gale, Watthana & Sudde	3	2	6
22	Pachystoma pubescens Blume	3	2	6
23	Pecteilis susannae (L.) Raf.	5	3	10
24	Peristylus lacertiferus (Lindl.) J.J.Sm	16	7	32
25	Phaius mishmensis (Lindl. & Paxton) Rchb.f.	6	3	12
26	*Phaius wallichii* Lindl.	5	3	10
27	Tainia angustifolia (Lindl.) Benth. & Hook. f.	17	4	34
28	Tainia latifolia (Lindl.) Rchb.f.	7	4	14
29	Tainia penangiana Hook.f.	6	4	12
30	Tropidia angulosa (Lindl.) Blume	4	3	8
31	Tropidia curculigoides Lindl.	2	1	4
32	Zeuxine affinis (Lindl.) Benth. ex Hook.f.	12	6	24

ຕາຕະລາງ 1.2 ດັດຊະນີຄວາມຫຼາກຫຼາຍທາງດ້ານຊະນິດ

ລ/ດ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	ດັດຊະນີ (H)
1	*Acanthephippium sylhetense* Lindl.	-0.258
2	*Anoectochilus burmannicus* Rolfe	-0.323
3	*Anoectochilus chapaensis* Gagnep.	-0.062

4	*Arundina graminifolia* (D. Don) Hochr.	-0.176
5	*Cephalantheropsis obcordata* (Lindl.) Ormerod	-0.172
6	*Corymborkis veratrifolia* (Reinw.) Blume	-0.128
7	*Cymbidium kanran* Makino	-0.070
8	*Cymbidium lancifolium* Hook.	-0.070
9	*Eulophia macrobulbon* (E.C.Parish & Rchb.f.) Hook.f.	-0.015
10	*Eulophia pauciflora* Guillaumin	-0.046
11	*Eulophia spectabilis* (Dennst.) Suresh	-0.104
12	*Geodorum recurvum* (Roxb.) Alston	-0.070
13	*Goodyera procera* (Ker Gawl.) Hook.	-0.062
14	*Habenaria dentata* (Sw.) Schltr.	-0.091
15	*Habenaria lucida* Wall. ex Lindl.	-0.026
16	*Habenaria acuifera* Wall. ex Lindl.	-0.091
17	*Liparis odorata* (Willd.) Lindl.	-0.070
18	*Crepidium calophyllum* (Rchb.f.) Szlach.	-0.176
19	*Dienia ophrydis* (J.Koenig) Seidenf.	-0.104
20	*Nephelaphyllum pulchrum* Blume	-0.036
21	*Nervilia viridis* S.W. Gale, Watthana & Suddee	-0.036
22	*Pachystoma pubescens* Blume	-0.036
23	*Pecteilis susannae* (L.) Raf.	-0.054
24	*Peristylus lacertiferus* (Lindl.) J.J.Sm	-0.128
25	*Phaius mishmensis* (Lindl. & Paxton) Rchb.f.	-0.062
26	*Phaius wallichii* Lindl.	-0.054
27	*Tainia angustifolia* (Lindl.) Benth. & Hook. f.	-0.133
28	*Tainia latifolia* (Lindl.) Rchb.f.	-0.070
29	*Tainia penangiana* Hook.f.	-0.062
30	*Tropidia angulosa* (Lindl.) Blume	-0.046
31	*Tropidia curculigoides* Lindl.	-0.026
32	*Zeuxine affinis* (Lindl.) Benth. ex Hook.f.	-0.104

2. ตาตะลางอัดแทกคุนนะพาบของดินแต่ละบ้าน

ตาตะลาง 2.1 ตาตะลางบันทึกข้อมูนพากสะหนามในกานอัดแทกคุนนะพาบดิน

ชื่บ้าน	ดอนที่	NPK	พีเอส(pH)	อุนหะพูม (°F)	อุนหะพูม (°C)
ยอดแพ	1	1	6.7	75	24
ยอดแพ	2	3	6.8	69	21
ยอดแพ	3	2	7.2	84	29
ยอดแพ	4	1	6.8	64	18
ยอดแพ	5	1	6.7	72	22

ແລທອງ	1	1	6.6	78	26
ແລທອງ	2	2	6.4	79	26
ແລທອງ	3	1	6.8	76	24
ແລທອງ	4	3	6.8	68	20
ແລທອງ	5	2	6.8	67	19
ບົ່ງ	1	2	6.5	65	18
ບົ່ງ	2	3	6.7	69	21
ບົ່ງ	3	3	6.6	72	22
ບົ່ງ	4	4	6.8	76	24
ບົ່ງ	5	6	6.7	75	24
ລອງຮາງ	1	4	6.7	76	24
ລອງຮາງ	2	3	6.9	71	22
ລອງຮາງ	3	4	6.8	67	19
ລອງຮາງ	4	3	6.7	68	20
ລອງຮາງ	5	5	6.9	78	26
ສັກສອດ	1	5	6.8	67	19
ສັກສອດ	2	4	6.1	61	16
ສັກສອດ	3	4	6.4	67	19
ສັກສອດ	4	5	6.7	65	18
ສັກສອດ	5	3	6.3	67	19
ຊຸງງາ	1	4	6.6	67	19
ຊຸງງາ	2	2	6.1	63	17
ຊຸງງາ	3	3	6.9	78	26
ຊຸງງາ	4	2	6.8	68	20
ຊຸງງາ	5	4	6.7	65	18
ມຸ້້ນ	1	3	6.8	65	18
ມຸ້້ນ	2	3	6.9	76	24

ມຸ້່ງ	3	4	7.1	78	26
ມຸ້່ງ	4	3	6.2	87	31
ມຸ້່ງ	5	4	6.4	83	28
ນ້ຳສາມ	1	4	7	85	29
ນ້ຳສາມ	2	1	6.7	72	22
ນ້ຳສາມ	3	3	6.9	86	30
ນ້ຳສາມ	4	3	7.2	87	31
ນ້ຳສາມ	5	1	6.7	72	22
ຊ່ຽງແດດ	1	4	7	84	29
ຊ່ຽງແດດ	2	3	6.9	87	31
ຊ່ຽງແດດ	3	4	6.8	89	32
ຊ່ຽງແດດ	4	2	6.8	87	31
ຊ່ຽງແດດ	5	3	6.9	88	31
ນ້ຳຈັດ	1	3	6.3	71	22
ນ້ຳຈັດ	2	5	6.2	69	21
ນ້ຳຈັດ	3	4	6.7	72	22
ນ້ຳຈັດ	4	3	6.9	67	19
ນ້ຳຈັດ	5	6	6.8	79	26

(ຂໍ້ມູນຈາກພາກສະໜາມ 12–24/9/2017)

ຕາຕະລາງ 2.2 ຄິດໄລ່ທາງດ້ານສະຖິຕິຂອງປັດໄຈຄຸນນະພາບດິນໂດຍລວມຈາກການວິເຄາະດ້ວຍໂປຣແກຣມ spss version 21

Statistics

		Village	NPK	pH	Temperature
N	Valid	50	50	50	50
	Missing	0	0	0	0
Mean		5.5000	1.7600	6.7100	74.0200
Std. Deviation		2.90144	.43142	.25415	7.89340
Variance		8.418	.186	.065	62.306
Range		9.00	1.00	1.10	28.00
Minimum		1.00	1.00	6.10	61.00
Maximum		10.00	2.00	7.20	89.00

ຕາຕະລາງ 2.3 ຄິດໄລ່ທາດອາຫານຫຼັກຂອງດິນໃນດອນຕົວຢ່າງ

NPK					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	low	12	24.0	24.0	24.0
	medium	38	76.0	76.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

ຕາຕະລາງ 2.4 ຄິດໄລ່ພີເອຈຂອງດິນໃນແຕ່ລະດອນຕົວຢ່າງ

pH					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	6.10	2	4.0	4.0	4.0
	6.20	2	4.0	4.0	8.0
	6.30	2	4.0	4.0	12.0
	6.40	3	6.0	6.0	18.0
	6.50	1	2.0	2.0	20.0
	6.60	3	6.0	6.0	26.0
	6.70	11	22.0	22.0	48.0
	6.80	13	26.0	26.0	74.0
	6.90	8	16.0	16.0	90.0
	7.00	2	4.0	4.0	94.0
	7.10	1	2.0	2.0	96.0
	7.20	2	4.0	4.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

ຕາຕະລາງ 2.5 ຄິດໄລ່ອຸນຫະພູມຂອງດິນໃນແຕ່ລະດອນຕົວຢ່າງ

Temperature					
Temperature		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	16.00	1	2.0	2.0	2.0
	17.00	1	2.0	2.0	4.0
	18.00	5	10.0	10.0	14.0
	19.00	7	14.0	14.0	28.0
	20.00	3	6.0	6.0	34.0
	21.00	3	6.0	6.0	40.0
	22.00	7	14.0	14.0	54.0
	24.00	6	12.0	12.0	66.0
	26.00	6	12.0	12.0	78.0
	28.00	1	2.0	2.0	80.0
	29.00	3	6.0	6.0	86.0
	30.00	1	2.0	2.0	88.0
	31.00	5	10.0	10.0	98.0
	32.00	1	2.0	2.0	100.0
	Total	50	100.0	100.0	

ตาຕະລາງ 2.6 ວິເຄາະຄວາມແຕກຕ່າງຂອງປັດໄຈຄຸນນະພາບດິນຂອງແຕ່ລະບ້ານດ້ວຍ Onway anova

ANOVA

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
NPK	Between Groups	4.720	9	.524	4.768	.000
	Within Groups	4.400	40	.110		
	Total	9.120	49			
pH	Between Groups	.909	9	.101	1.791	.100
	Within Groups	2.256	40	.056		
	Total	3.165	49			
Temperature	Between Groups	1750.580	9	194.509	5.974	.000
	Within Groups	1302.400	40	32.560		
	Total	3052.980	49			

ตาຕະລາງ 2.7 ວິເຄາະຄວາມແຕກຕ່າງຄ່າສະເລ່ຍຂອງອຸນຫະພູມໃນແຕ່ລະບ້ານ

Multiple Comparisons

Dependent Variable: Temperature

LSD

(I) Village	(J) Village	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Youdphae	Leathong	-.20000	2.07364	.924	-4.3910	3.9910
	Bong	1.00000	2.07364	.632	-3.1910	5.1910
	Longhang	.60000	2.07364	.774	-3.5910	4.7910
	Suksord	4.60000*	2.07364	.032	.4090	8.7910
	Xiangnga	2.80000	2.07364	.185	-1.3910	6.9910
	Maine	-2.60000	2.07364	.217	-6.7910	1.5910
	Namsam	-4.00000	2.07364	.061	-8.1910	.1910
	Xiangdead	-8.00000*	2.07364	.000	-12.1910	-3.8090
	Namchat	.80000	2.07364	.702	-3.3910	4.9910
Leathong	Youdphae	.20000	2.07364	.924	-3.9910	4.3910
	Bong	1.20000	2.07364	.566	-2.9910	5.3910
	Longhang	.80000	2.07364	.702	-3.3910	4.9910
	Suksord	4.80000*	2.07364	.026	.6090	8.9910
	Xiangnga	3.00000	2.07364	.156	-1.1910	7.1910
	Maine	-2.40000	2.07364	.254	-6.5910	1.7910
	Namsam	-3.80000	2.07364	.074	-7.9910	.3910
	Xiangdead	-7.80000*	2.07364	.001	-11.9910	-3.6090
	Namchat	1.00000	2.07364	.632	-3.1910	5.1910
Bong	Youdphae	-1.00000	2.07364	.632	-5.1910	3.1910
	Leathong	-1.20000	2.07364	.566	-5.3910	2.9910
	Longhang	-.40000	2.07364	.848	-4.5910	3.7910

	Suksord	3.60000	2.07364	.090	-.5910	7.7910
	Xiangnga	1.80000	2.07364	.391	-2.3910	5.9910
	Maine	-3.60000	2.07364	.090	-7.7910	.5910
	Namsam	-5.00000*	2.07364	.021	-9.1910	-.8090
	Xiangdead	-9.00000*	2.07364	.000	-13.1910	-4.8090
	Namchat	-.20000	2.07364	.924	-4.3910	3.9910
Longhang	Youdphae	-.60000	2.07364	.774	-4.7910	3.5910
	Leathong	-.80000	2.07364	.702	-4.9910	3.3910
	Bong	.40000	2.07364	.848	-3.7910	4.5910
	Suksord	4.00000	2.07364	.061	-.1910	8.1910
	Xiangnga	2.20000	2.07364	.295	-1.9910	6.3910
	Maine	-3.20000	2.07364	.131	-7.3910	.9910
	Namsam	-4.60000*	2.07364	.032	-8.7910	-.4090
	Xiangdead	-8.60000*	2.07364	.000	-12.7910	-4.4090
	Namchat	.20000	2.07364	.924	-3.9910	4.3910
Suksord	Youdphae	-4.60000*	2.07364	.032	-8.7910	-.4090
	Leathong	-4.80000*	2.07364	.026	-8.9910	-.6090
	Bong	-3.60000	2.07364	.090	-7.7910	.5910
	Longhang	-4.00000	2.07364	.061	-8.1910	.1910
	Xiangnga	-1.80000	2.07364	.391	-5.9910	2.3910
	Maine	-7.20000*	2.07364	.001	-11.3910	-3.0090
	Namsam	-8.60000*	2.07364	.000	-12.7910	-4.4090
	Xiangdead	-12.60000*	2.07364	.000	-16.7910	-8.4090
	Namchat	-3.80000	2.07364	.074	-7.9910	.3910
Xiangnga	Youdphae	-2.80000	2.07364	.185	-6.9910	1.3910
	Leathong	-3.00000	2.07364	.156	-7.1910	1.1910
	Bong	-1.80000	2.07364	.391	-5.9910	2.3910
	Longhang	-2.20000	2.07364	.295	-6.3910	1.9910
	Suksord	1.80000	2.07364	.391	-2.3910	5.9910
	Maine	-5.40000*	2.07364	.013	-9.5910	-1.2090
	Namsam	-6.80000*	2.07364	.002	-10.9910	-2.6090
	Xiangdead	-10.80000*	2.07364	.000	-14.9910	-6.6090
	Namchat	-2.00000	2.07364	.341	-6.1910	2.1910
Maine	Youdphae	2.60000	2.07364	.217	-1.5910	6.7910
	Leathong	2.40000	2.07364	.254	-1.7910	6.5910
	Bong	3.60000	2.07364	.090	-.5910	7.7910
	Longhang	3.20000	2.07364	.131	-.9910	7.3910
	Suksord	7.20000*	2.07364	.001	3.0090	11.3910
	Xiangnga	5.40000*	2.07364	.013	1.2090	9.5910
	Namsam	-1.40000	2.07364	.503	-5.5910	2.7910
	Xiangdead	-5.40000*	2.07364	.013	-9.5910	-1.2090
	Namchat	3.40000	2.07364	.109	-.7910	7.5910

Namsam	Youdphae	4.00000	2.07364	.061	-.1910	8.1910
	Leathong	3.80000	2.07364	.074	-.3910	7.9910
	Bong	5.00000*	2.07364	.021	.8090	9.1910
	Longhang	4.60000*	2.07364	.032	.4090	8.7910
	Suksord	8.60000*	2.07364	.000	4.4090	12.7910
	Xiangnga	6.80000*	2.07364	.002	2.6090	10.9910
	Maine	1.40000	2.07364	.503	-2.7910	5.5910
	Xiangdead	-4.00000	2.07364	.061	-8.1910	.1910
	Namchat	4.80000*	2.07364	.026	.6090	8.9910
Xiangdead	Youdphae	8.00000*	2.07364	.000	3.8090	12.1910
	Leathong	7.80000*	2.07364	.001	3.6090	11.9910
	Bong	9.00000*	2.07364	.000	4.8090	13.1910
	Longhang	8.60000*	2.07364	.000	4.4090	12.7910
	Suksord	12.60000*	2.07364	.000	8.4090	16.7910
	Xiangnga	10.80000*	2.07364	.000	6.6090	14.9910
	Maine	5.40000*	2.07364	.013	1.2090	9.5910
	Namsam	4.00000	2.07364	.061	-.1910	8.1910
	Namchat	8.80000*	2.07364	.000	4.6090	12.9910
Namchat	Youdphae	-.80000	2.07364	.702	-4.9910	3.3910
	Leathong	-1.00000	2.07364	.632	-5.1910	3.1910
	Bong	.20000	2.07364	.924	-3.9910	4.3910
	Longhang	-.20000	2.07364	.924	-4.3910	3.9910
	Suksord	3.80000	2.07364	.074	-.3910	7.9910
	Xiangnga	2.00000	2.07364	.341	-2.1910	6.1910
	Maine	-3.40000	2.07364	.109	-7.5910	.7910
	Namsam	-4.80000*	2.07364	.026	-8.9910	-.6090
	Xiangdead	-8.80000*	2.07364	.000	-12.9910	-4.6090

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

3. ແບບຟອມເກັບຂໍ້ມູນດ້ານການຕະຫຼາດ, ປະລິມານການເກັບກູ້ ແລະ ການນຳໃຊ້

ຕາຕະລາງ 3.1 ຕາຕະລາງບັນທຶກຂໍ້ມູນພາກສະໜາມຂອງຕ່ອງໂສ້ການຊື້–ຂາຍ

ຊື່ບ້ານ	ຄ/ຄ	ປ/ມເກັບກູ້ (ກິໂລ)	ລາຄາ/ກິໂລ	ປີ
ສັກສອດ	29	30	400000	2017
ສັກສອດ	34	28	400000	2016
ສັກສອດ	58	23	400000	2015
ສັກສອດ	57	40	400000	2014
ສັກສອດ	60	34	400000	2013
ຊຽງງາ	2	6	150000	2017
ຊຽງງາ	3	7	150000	2016
ຊຽງງາ	4	9	150000	2015
ຊຽງງາ	8	4	150000	2014
ຊຽງງາ	8	13	150000	2013
ຊຽງແດດ	6	6	350000	2017
ຊຽງແດດ	10	12	350000	2016
ຊຽງແດດ	12	18	350000	2015
ຊຽງແດດ	50	24	350000	2014
ຊຽງແດດ	50	30	350000	2013
ຍອດແພ	4	4	400000	2017
ຍອດແພ	9	3	400000	2016
ຍອດແພ	12	1	400000	2015
ຍອດແພ	18	2	400000	2014
ຍອດແພ	10	6	400000	2013
ນ້ຳຈັດ	3	10	300000	2017
ນ້ຳຈັດ	3	13	300000	2016
ນ້ຳຈັດ	4	25	300000	2015
ນ້ຳຈັດ	9	21	300000	2014
ນ້ຳຈັດ	11	30	300000	2013
ນ້ຳສາມ	3	1	350000	2017
ນ້ຳສາມ	33	12	350000	2016
ນ້ຳສາມ	37	39	350000	2015
ນ້ຳສາມ	85	67	350000	2014

ຊື່ບ້ານ	ຄ/ຄ	ປ/ມເກັບກູ້ (ກິໂລ)	ລາຄາ/ກິໂລ	ປີ
ນ້ຳສາມ	97	100	350000	2013
ບ໋ຽ	3	3	400000	2017
ບ໋ຽ	2	6	400000	2016
ບ໋ຽ	8	5	400000	2015
ບ໋ຽ	6	11	400000	2014
ບ໋ຽ	15	13	400000	2013
ມ໋ຽນ	3	3	240000	2017
ມ໋ຽນ	2	9	240000	2016
ມ໋ຽນ	3	16	240000	2015
ມ໋ຽນ	9	31	240000	2014
ມ໋ຽນ	14	40	240000	2013
ລ້ອ໋ຽຮາ໋ຽ	10	10	300000	2017
ລ້ອ໋ຽຮາ໋ຽ	4	7	300000	2016
ລ້ອ໋ຽຮາ໋ຽ	3	4.5	300000	2015
ລ້ອ໋ຽຮາ໋ຽ	4	28	300000	2014
ລ້ອ໋ຽຮາ໋ຽ	25	21	300000	2013
ແລທ໋ອ໋ຽ	0	0	0	2017
ແລທ໋ອ໋ຽ	0	0	0	2016
ແລທ໋ອ໋ຽ	2	1	370000	2015
ແລທ໋ອ໋ຽ	3	1	360000	2014
ແລທ໋ອ໋ຽ	6	4	360000	2013

(ຂໍ້ມູນຈາ໋ກພາ໋ກສະໜາມ 12–24/9/2017)

ຕາ໋ຕະລາ໋ຽ 3.2 ແບບຟອມ ແລະ ກ໋ານເກັບກ໋ຳຂໍ້ມູນດ້ານກ໋ານນ໋ຳໃຊ້

ລ/ດ	ຊື່ທ້ອ໋ງຖິ່ນ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	ສ່ວນທີ່ໃຊ້	ວິທີກ໋ານນ໋ຳໃຊ້	ຮູບແບບກ໋ານໃຊ້
1	ເອື້ອ໋ງສິບນິ້ວແກ້ວ	*Acanthephippium sylhetense*	1	ປູກ	ພືດປະດັບ
2	ເອື້ອ໋ງດິນໃບໄຜ່	*Arundina graminifolia*	11, 9	ຝົ່ນຫ໋າ, ຕົ້ມ	ບ໋າດແຜ, ເ໋ບ໋າຫ໋ອ໋ານ, ພະຍາດຕັບ
3	ເອື້ອ໋ງກີບບົດ	*Cephalantheropsis obcordata*	2	ຝົ່ນຫ໋າ	ກ໋ະດູກຫັກ
4	ເອື້ອ໋ງຕີນນົກ	*Corymborkis veratrifolia*	11, 6	ຕົ້ມ	ປ໋ອດຮ໋ານ, ໄຂ້ຮ້ອນ
5	ເອື້ອ໋ງແຫ້ວໝູ	*Crepidium calophyllum*	1, 2	ຕົ້ມ; ຝົ່ນຫ໋າ	ອັນນະໂລກ, ໄຂ້ຫວັດ, ນ້ຳຮ້ອນ ລ໋ອກ...
6	ເອື້ອ໋ງດິນໃບຜື	*Cymbidium kanran*	1	ປູກ	ພືດປະດັບ

7	ເອື້ອງດິນໃບຫອກ	*Cymbidium lancifolium*	1	ປູກ	ພືດປະດັບ
8	ເອື້ອງບີໂອ້ນ	*Dienia ophrydis*	1, 3	ຕົ້ມ, ກິນ	ຂັບປັດສະວະ, ຂັບສານພິດ, ອາຫານ
9	ເອື້ອງຫົວເຜືອກ	*Eulophia macrobulbon*	10, 3	ຕົ້ມອາບ	ພະຍາດຜິວໜັງ
10	ເອື້ອງຫົວຂ້ອນ	*Eulophia pauciflora*	1	ຂາຍ	ຢາພື້ນເມືອງຈີນ
11	ເອື້ອງຫົວຄູ່	*Eulophia spectabilis*	10	ຕົ້ມ	ບຳລຸງກຳລັງ
12	ເອື້ອງນາງນຳ	*Geodorum recurvum*	10	ຕົ້ມ, ຝຸ່ນ	ຊື້ນປັ່ງ, ຮອບເດືອນ
13	ເອື້ອງດິນກີບມ້ວນ	*Liparis odorata*	3	ຄັ່ນ	ມະເຮັ້ງ
14	ເອື້ອງກ້າມປູ	*Nephelaphyllum pulchrum*	1	ປູກ	ພືດປະດັບ
15	ເອື້ອງໃບໝູ	*Nervilia viridis*			ບໍ່ມີຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້
16	ເອື້ອງຫົວໄກ່	*Pachystoma pubescens*	10	ຕົ້ມ	ບຳລຸງກຳລັງ
17	ເອື້ອງພ້າວບົວ	*Phaius mishmensis*	1	ຕົ້ມ	ມະເຮັ້ງ
18	ເອື້ອງພ້າວດົ່ງ	*Phaius wallichii*	2	ຝົນທາ	ກະດູກຫັກ, ທ້ອງບິດ, ຮັກສາບາດແຜ, ຝີ
19	ເອື້ອງປັ່ງປາງນ້ອຍ	*Tainia angustifolia*	1	ຂາຍ	ຢາພື້ນເມືອງຈີນ
20	ເອື້ອງລາສີນ້ອຍ	*Tainia latifolia*			ບໍ່ມີຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້
21	ເອື້ອງສີລາດົ່ງ	*Tainia penangiana*	2	ຝົນທາ	ກະດູກຫັກ
22	ເອື້ອງໃບໜາກຄໍ້	*Tropidia angulosa*			ບໍ່ມີຂໍ້ມູນການນຳໃຊ້
23	ເອື້ອງໃບພ້າວ	*Tropidia curculigoides*	1	ຕົ້ມ	ໄຂ້ມາລາເຣຍ
24	ໃບນາງອົ້ວແດງ	*Anoectochilus burmannicus*	1	ຕ່ຳ, ແກ້ງ	ພິດງູ, ບຳລຸງກຳລັງ
25	ໃບນາງອົ້ວຊຽວ	*Anoectochilus chapaensis*	1	ຕ່ຳ, ແກ້ງ	ພິດງູ, ບຳລຸງກຳລັງ
26	ເອື້ອງບີປາກັ້ງ	*Goodyera procera*	1, 3	ຕົ້ມ, ກິນ	ຮັກສາເສັ້ນເອັນ, ອາຫານ
27	ເອື້ອງນົກນາງນວນ	*Habenaria acuifera*	5	ກິນ	ອາຫານ
28	ເອື້ອງນວນຂາວ	*Habenaria dentata*	1, 5	ຕົ້ມ, ກິນ	ພະຍາດຜິວໜັງ, ອາຫານ
29	ເອື້ອງນາງອົ້ວ ສາມປີກ	*Habenaria lucida*	5	ກິນ	ອາຫານ
30	ເອື້ອງຕີນກີບ	*Pecteilis susannae*	10	ຕົ້ມ	ໜື້ວ
31	ເອື້ອງຫຳແປ້	*Peristylus lacertifer*	8	ທາ	ບາດແຜ
32	ເອື້ອງນວນຈັນ	*Zeuxine affinis*			ຍັງຂາດຂໍ້ມູນດ້ານການນຳໃຊ້
			ສ່ວນທີ່ໃຊ້: 1. ທັ້ງໝົດຕົ້ນ, 2. ລຳຕົ້ນ, 3. ໃບ, 4. ໜໍ່, 5. ຊໍ່ດອກ, 6. ດອກ, 7. ໝາກ, 8. ແກ່ນ, 9. ຮາກ, 10. ຫົວ, 11. ລຳເທງົ້າ		

ຕາຕະລາງ 3.3 ການປະເມີນຂອງ Cites ແລະ IUCN

ລ/ດ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	Cites	IUCN
1	*Acanthephippium sylhetense* Lindl.	II	N/A
2	*Anoectochilus burmannicus* Rolfe	II	N/A
3	*Anoectochilus chapaensis* Gagnep.	II	N/A
4	*Arundina graminifolia* (D. Don) Hochr.	II	N/A
5	*Cephalantheropsis obcordata* (Lindl.) Ormerod	II	N/A
6	*Corymborkis veratrifolia* (Reinw.) Blume	II	N/A
7	*Cymbidium kanran* Makino	II	N/A
8	*Cymbidium lancifolium* Hook.	II	N/A
9	*Eulophia macrobulbon* (E.C.Parish & Rchb.f.) Hook.f.	II	N/A
10	*Eulophia pauciflora* Guillaumin	II	N/A
11	*Eulophia spectabilis* (Dennst.) Suresh	II	N/A
12	*Geodorum recurvum* (Roxb.) Alston	II	LC
13	*Goodyera procera* (Ker Gawl.) Hook.	II	N/A
14	*Habenaria dentata* (Sw.) Schltr.	II	N/A
15	*Habenaria lucida* Wall. ex Lindl.	II	N/A
16	*Habenaria acuifera* Wall. ex Lindl.	II	N/A
17	*Liparis odorata* (Willd.) Lindl.	II	N/A
18	*Crepidium calophyllum* (Rchb.f.) Szlach.	II	N/A
19	*Dienia ophrydis* (J.Koenig) Seidenf.	II	N/A
20	*Nephelaphyllum pulchrum* Blume	II	N/A
21	*Nervilia viridis* S.W. Gale, Watthana & Suddee	II	N/A
22	*Pachystoma pubescens* Blume	II	N/A
23	*Pecteilis susannae* (L.) Raf.	II	N/A
24	*Peristylus lacertiferus* (Lindl.) J.J.Sm	II	N/A
25	*Phaius mishmensis* (Lindl. & Paxton) Rchb.f.	II	N/A
26	*Phaius wallichii* Lindl.	II	N/A
27	*Tainia angustifolia* (Lindl.) Benth. & Hook. f.	II	N/A
28	*Tainia latifolia* (Lindl.) Rchb.f.	II	N/A
29	*Tainia penangiana* Hook.f.	II	N/A
30	*Tropidia angulosa* (Lindl.) Blume	II	N/A
31	*Tropidia curculigoides* Lindl.	II	N/A
32	*Zeuxine affinis* (Lindl.) Benth. ex Hook.f.	II	N/A

4. ຈຸດພິກັດຂອງແຕ່ລະບ້ານ ແລະ ດອນຕົວຢ່າງແຕ່ລະດອນ

ຕາຕະລາງທີ 4.1 ຕາຕາຕະລາງຈຸດພິກັດຂອງແຕ່ລະບ້ານ ແລະ ດອນຕົວຢ່າງ

ຊື່ບ້ານ	ດອນຕົວຢ່າງທີ	ເສັ້ນຂະໜານ	ເສັ້ນແວງ	ລະດັບຄວາມສູງ
ບ້ານຍອດແພ	1	19°44'37.6"N	103°15'00.9"E	1216
ບ້ານຍອດແພ	2	19°44'37.6"N	103°15'00.9"E	1216
ບ້ານຍອດແພ	3	19°44'38.8"N	103°14'57.3"E	1216
ບ້ານຍອດແພ	4	19°44'37.2"N	103°14'57.0"E	1213
ບ້ານຍອດແພ	5	19°44'01.5"N	103°14'37.4"E	1209
ບ້ານແລທອງ	6	19°42'27.7"N	103°12'53.8"E	1160
ບ້ານແລທອງ	7	19°42'36.1"N	103°12'43.5"E	1197
ບ້ານແລທອງ	8	19°42'54.0"N	103°12'36.8"E	1254
ບ້ານແລທອງ	9	19°42'56.9"N	103°12'37.7"E	1306
ບ້ານແລທອງ	10	19°43'04.7"N	103°12'25.1"E	1285
ບ້ານບົ່ງ	11	19°41'20.4"N	103°08'22.1"E	1164
ບ້ານບົ່ງ	12	19°40'56.1"N	103°08'42.9"E	1122
ບ້ານບົ່ງ	13	19°40'49.0"N	103°08'53.9"E	1148
ບ້ານບົ່ງ	14	19°44'36.4"N	103°05'23.8"E	635
ບ້ານບົ່ງ	15	19°44'37.0"N	103°05'27.7"E	643
ບ້ານລ້ອງຮ່າງ	16	19°45'04.5"N	103°06'52.9"E	643
ບ້ານລ້ອງຮ່າງ	17	19°44'37.3"N	103°05'27.9"E	623
ບ້ານລ້ອງຮ່າງ	18	19°44'37.3"N	103°05'27.9"E	641
ບ້ານລ້ອງຮ່າງ	19	19°44'23.6"N	103°05'39.6"E	670
ບ້ານລ້ອງຮ່າງ	20	19°44'37.3"N	103°05'27.9"E	670
ບ້ານມ່ຽນ	21	19°42'24.9"N	103°01'55.8"E	715
ບ້ານມ່ຽນ	22	19°41'57.0"N	103°02'15.9"E	875
ບ້ານມ່ຽນ	23	19°42'25.4"N	103°01'17.7"E	898
ບ້ານມ່ຽນ	24	19°42'01.1"N	103°01'20.9"E	790
ບ້ານມ່ຽນ	25	19°41'41.8"N	103°01'45.5"E	689
ບ້ານສັກສອດ	26	19°37'00.3"N	102°51'57.6"E	1166

ຊື່ບ້ານ	ດອນຕົວຢ່າງທີ	ເສັ້ນຂະໜານ	ເສັ້ນແວງ	ລະດັບຄວາມສູງ
ບ້ານສັກສອດ	27	19°39'35.4"N	102°51'41.1"E	1334
ບ້ານສັກສອດ	28	19°39'36.9"N	102°51'47.2"E	1366
ບ້ານສັກສອດ	29	19°41'01.6"N	102°52'36.3"E	1324
ບ້ານສັກສອດ	30	19°39'34.8"N	102°51'49.6"E	1349
ບ້ານຊຸງງາ	31	19°26'09.6"N	102°50'52.7"E	869
ບ້ານຊຸງງາ	32	19°26'10.7"N	102°50'50.1"E	843
ບ້ານຊຸງງາ	33	19°27'46.2"N	102°51'34.7"E	1167
ບ້ານຊຸງງາ	34	19°27'41.3"N	102°51'57.3"E	1245
ບ້ານຊຸງງາ	35	19°27'48.6"N	102°51'44.0"E	1155
ບ້ານນ້ຳສາມ	36	19°26'53.5"N	102°45'52.7"E	973
ບ້ານນ້ຳສາມ	37	19°26'52.9"N	102°45'50.0"E	1015
ບ້ານນ້ຳສາມ	38	19°26'49.3"N	102°45'48.0"E	987
ບ້ານນ້ຳສາມ	39	19°26'42.8"N	102°45'41.5"E	1005
ບ້ານນ້ຳສາມ	40	19°26'39.2"N	102°45'39.9"E	962
ບ້ານຊຸງແດດ	41	19°25'20.4"N	102°42'42.4"E	769
ບ້ານຊຸງແດດ	42	19°26'07.9"N	102°42'12.5"E	744
ບ້ານຊຸງແດດ	43	19°24'27.6"N	102°42'08.7"E	675
ບ້ານຊຸງແດດ	44	19°26'25.5"N	102°42'31.0"E	690
ບ້ານຊຸງແດດ	45	19°26'20.3"N	102°42'09.5"E	772
ບ້ານນ້ຳຈັດ	46	19°28'52.7"N	102°42'44.6"E	838
ບ້ານນ້ຳຈັດ	47	19°28'47.9"N	102°42'10.3"E	879
ບ້ານນ້ຳຈັດ	48	19°28'53.5"N	102°42'04.8"E	904
ບ້ານນ້ຳຈັດ	49	19°29'22.8"N	102°41'37.5"E	1257
ບ້ານນ້ຳຈັດ	50	19°33'26.5"N	103°02'34.7"E	1361

ຕາຕະລາງທີ 4.2 ຕົວຢ່າງທີ່ສຶກສາໃນແຕ່ລະຊຸຍນິດ ແລະ ສະຖານທີ່ເກັບຮັກສາຕົວຢ່າງ

ລ/ດ	ຊື່ວິທະຍາສາດ	FNS	FOF	NHL	PTK
1	*Acanthephippium sylhetense* Lindl.	KS–Bio0083			KS098
2	*Anoectochilus burmannicus* Rolfe	KS–Bio0065, KS–Bio0087			KS045
3	*Anoectochilus chapaensis* Gagnep.				KS056
4	*Arundina graminifolia* (D. Don) Hochr.	KS–Bio0076			KS664 KS299
5	*Cephalantheropsis obcordata* (Lindl.) Ormerod				KS212
6	*Corymborkis veratrifolia* (Reinw.) Blume	KS–Bio0085			
7	*Cymbidium kanran* Makino				JLS2481 KS045
8	*Cymbidium lancifolium* Hook.				KS415 KS024
9	*Eulophia macrobulbon* (E.C.Parish & Rchb.f.) Hook.f.	KS–Bio0016			
10	*Eulophia pauciflora* Guillaumin				KS219
11	*Eulophia spectabilis* (Dennst.) Suresh	KS–Bioo001	KS– Bioo001	KS– Bioo001	
12	*Geodorum recurvum* (Roxb.) Alston	KS–Bio0012 KS–Bio0010	KS– Bio0012	KS– Bio0012	
13	*Goodyera procera* (Ker Gawl.) Hook.				KS213
14	*Habenaria dentata* (Sw.) Schltr.	KS–Bio0080			KS054
15	*Habenaria lucida* Wall. ex Lindl.	KS–Bio 0034			
16	*Habenaria acuifera* Wall. ex Lindl.				KS660
17	*Liparis odorata* (Willd.) Lindl.	KS–Bio0092			KS200
18	*Crepidium calophyllum* (Rchb.f.) Szlach.	KS–Bio0062, KS–Bio0070, KS–Bio0078			
19	*Dienia ophrydis* (J.Koenig) Seidenf.	KS–Bio0067, KS–Bio0093			
20	*Nephelaphyllum pulchrum* Blume				KS211
21	*Nervilia viridis* S.W. Gale, Watthana & Suddee	KS–Bio0015			
22	*Pachystoma pubescens* Blume				KS210
23	*Pecteilis susannae* (L.) Raf.				KS663
24	*Peristylus lacertiferus* (Lindl.) J.J.Sm	KS–Bio0068, KS–Bio0091			
25	*Phaius mishmensis* (Lindl. & Paxton) Rchb.f.				KS217
26	*Phaius wallichii* Lindl.				KS207
27	*Tainia angustifolia* (Lindl.) Benth. & Hook. f.	KS206 KS–Bio0074, KS– Bio0077, KS–Bio0094			
28	*Tainia latifolia* (Lindl.) Rchb.f.	KS–Bio0061			KS206
29	*Tainia penangiana* Hook.f.	KS–Bio0064, KS–Bio0071, KS–Bio0073			KS111
30	*Tropidia angulosa* (Lindl.) Blume	KS204			
31	*Tropidia curculigoides* Lindl.	KS202		KS202	
32	*Zeuxine affinis* (Lindl.) Benth. ex Hook.f.				KS203

ຄຳຖາມ

1. ພືດຊະນິດໃດທີ່ມີການນຳໃຊ້?
2. ບ້ານໃດແດ່ທີ່ມີຊື້ຂາຍ?
3. ມີຈຳນວນຈັກຄອບຄົວທີ່ມີການເກັບກູ້?
4. ມີຈຳນວນເທົ່າໃດໃນການເກັບກູ້ຕໍ່ຄອບຄົວຕໍ່ປີ?
5. ສ່ວນທີ່ໃຊ້ໃນແຕ່ລະວິທີການແມ່ນຫຍັງ?
6. ວິທີການນຳໃຊ້ເຮັດໃຫ້ຮູບແບບໃດ?
7. ຮູບແບບການໃຊ້ເຮັດແນວໃດ?
8. ແນວທາງການພັດທະນາແຕ່ລະບ້ານມີຄືແນວໃດ?
9. ແນວທາງການຄຸ້ມຄອງ ແລະ ການນຳໃຊ້ທີ່ດິນປ່າໄມ້ມີຄືແນວໃດແດ່?
10. ວິທີການສົ່ງອອກແຕ່ລະຊະນິດເຮັດແນວໃດ?
11. ວິທີການເກັບກູ້ເຮັດແບບໃດ?
12. ເນື້ອທີ່ການປູກຝັງ ແລະ ປ່າໄມ້ຂອງແຕ່ລະບ້ານມີເທົ່າໃດ?
13. ມີວິທີການແນວໃດຕໍ່ການອະນຸລັກຊະນິດທີ່ມີຄວາມສຳຄັນທາງດ້ານເສດຖະກິດ?

ປະຫວັດຜູ້ສຶກສາ

- ຊື່ ແລະ ນາມສະກຸນ: ທ. ແກ້ວອຸດອນ ສຸວັນນະກູມມານ
- ວັນ ເດືອນ ປີເກີດ: 30 ທັນວາ 1988
- ສະຖານທີ່ເກີດ: ບ້ານ ທ່າຊ້າງ, ເມືອງ ປາກງື່ມ, ນະຄອນຫຼວງວຽງຈັນ
- ສະຖານທີ່ທຳງານ

  2010-2015: ສອນພືກສາຊາດຜາຕັດແກ້, ຫຼວງພະບາງ

  2016-: ໂຄງການລະບົບນິເວດຊີວະນາໆພັນກະສິກຳ (TABI)
- ເບີໂທລະສັບ: +856 20 99199726, 020 59899698
- ອີເມລ์: keooudone1988@gmail.com
- ໂປໄຟລ์: https://www.phakhaolao.la/en/about/our-team/keooudone-souvannakhoummane
- ຜົນງານວິໄຈ: https://www.researchgate.net/profile/Keooudone_Souvannakhoummane
- ການຄົ້ນຄວ້າໃນໄລຍະການສຶກສາປະລິນຍາໂທ

Souvannakhoummane, K., Hughes, M. & Lanorsavanh, S. (2016). *Begonia lamxayiana Souvann. (Begoniaceae): a new species from Lao PDR*. Thai Journal of Botany 8(1): 1-5.

Souvannakhoummane, K. & Leong-Škornickova, J. 2017. *Eight New records of Zingiber Mill. (Zingiberaceae) for the Flora of Lao P.D.R*. Edinburgh Journal of Botany 74(3):1-16.

Fici, S., Bouamanivong, S. & **Souvannakhoummane, K.** 2017. *Studies on the genus Capparis L. (Capparaceae) in Lao PDR. II: A new species from the Khammouan karst*. Webbia: Journal of Plant Taxonomy and Geography. DOI: 10.1080/00837792.2017.1402476

Souvannakhoummane, K., S. Fici, S. Lanorsavanh & V. Lamxay. 2018. *Studies on the genus Capparis L. (Capparaceae) in Lao PDR. III: A new species from the deciduous forest of the Hin Nam No National Protected Area.* Webbia. https://doi.org/10.1080/00837792.2018.1470708

Souvannakhoummane, K., S. Lanorsavanh and V. Lamxay. 2018. *Two New Species of **Begonia** L. (Begoniaceae) from central Laos*. Taiwania. 63(3); 188-194. DOI: ***10.6165/tai.2018.63.188***

- ເຜີຍແຜ່ໃນກອງປະຊຸມວິຊາການລະຫວ່າງໄລຍະການສຶກສາປະລິນຍາໂທ

Souvannakhoummane, K., Leong-Škorničková, J. & Newman, F.M. 2018. *An updated account of Zingiber Mill. in Lao P.D.R. with additional data on ethnobotany*. 8th Symposium of Zingiberales at Sigapore Botanic Garden, 23-27 July. Singapore.

Souvannakhoummane, K., Lanorsavanh, S. & Lamxay, V. 2018. *Wild Terrestrial Orchids in Phoukoud District, Xiangkhouang province*. Seminar on Science 2018 "Science and Innovation in Thailang 4.0", 3rd-4th July 2018. Faculty of Science and Technology Building 48, Kamphaeng Phet Rajabhat University, Thailand.

Souvannakhoummane, K. 2015. Oral presentation in title: The diversity of Zingiberaceae in Louang Prabang Province, Lao PDR at Botanical research in Tropical Asia, December 6th-11th 2015, Vientiane, Lao PDR.