



# បច្ចេកទេសចិញ្ចឹមអន្ទង់

## Monoterus albus Eel Culture



- រៀបរៀងដោយលោក: ប៉ុល មីម៉ូសា មន្ត្រីការិយាល័យវារីវប្បកម្ម-រដ្ឋបាលជលផល
- ឯកសារដកស្រង់ ពីសៀវភៅ: រឿតណាម ២០០៧
- Tel: 011 907 930
- សំរាប់បណ្តុះបណ្តាលថ្ងៃទី ២១-២៣/០៤/២០០៩

# មាតិកាអត្ថបទ Contents

១-លក្ខណៈជីវសាស្ត្ររបស់អន្ទឹង Biology of *Monoterus albus*

២-ស្រះចិញ្ចឹមអន្ទឹង Pond Culture

៣-ការលែងកូនអន្ទឹង Releasing of Seed

៤-ការថែទាំ Maintains

៥-ការប្រមូលផល Harvest

៦-ជំងឺដែលតែងតែជួបប្រទះ Some Disease during culture

១-លក្ខណៈខ្លឹមស្រួចរបស់អន្តង្គ

- អន្តង្គជាប្រភេទសត្វដែលចូលចិត្តចូល និងរស់នៅក្រោមភក់ ជាពិសេសវាចូលចិត្តរស់នៅក្នុងសាកសពសរីរាង្គដែលកប់នៅក្រោមដី ។  
យើងអាចរកចាប់វាបាន គំនរស្មៅ តាមស្រែ និងតាមជើងទេរនៃភ្នំស្រះ។
- អន្តង្គវាចូលចិត្តបន្តពូជនៅតាមជើងទេរនៃភ្នំស្រះ ព្រោះកន្លែងនោះជាកន្លែងស្ងប់ស្ងាត់ សំរាប់ធ្វើការបង្កកំណើត។ អន្តង្គវាចូលចិត្តស៊ីសាច់ដែលមានក្លិនស្អុយ

- ពេលអត់ចំណីអន្ទង់វាស៊ីគ្នាវា ។
- អន្ទង់មានកំរិតប្រូតេអ៊ីន ១៨.៦ ភាគរយ និងសារធាតុខ្លាញ់ ៩.១ ភាគរយ
- ដើម្បីចិញ្ចឹមអន្ទង់ឱ្យបានជោគជ័យយើងត្រូវ៖
- ផ្តល់ចំណីឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ ។
- បង្កើតលក្ខខ័ណ្ឌរស់នៅឱ្យបានសមស្របដូចវារស់នៅក្នុងធម្មជាតិ ។
- អន្ទង់ពេញវ័យអាយុ ១ ឆ្នាំ តាមការស្រាវជ្រាវបានឱ្យដឹងថាអន្ទង់មានប្រវែងពី
- ១៨-៣៨ សម ជាអន្ទង់មេ ។
- លើសពី ៣៨ សម មានទាំងអន្ទង់មេ អន្ទង់ឈ្មោល និងអន្ទង់ខ្ចើយ ។
- អន្ទង់ធ្វើសកម្មភាពខ្លាំងនៅពេលយប់

- កំលាំងបន្តពូជរបស់វាមានគ្រាប់ពងពី ១០០-១៥០០ពង/ក្បាល ។
- អង្កត់ផ្ចិតគ្រាប់ពង ៤ មម ។
- អន្ទង់វាបង្កកំណើតនៅខែ ៧-៨ ពេលនេះកសិករទិញអន្ទង់ពូជមកចិញ្ចឹម
- សីតុណ្ហភាពសមស្របសំរាប់អន្ទង់ពី ២៣-២៨ អង្សាសេ ។
- លក្ខខណ្ឌសមស្របកំរិត PH ពី ៦.៥-៨ កំហាប់អំបិល ៦ ភាគពាន់
- បរិមាណអុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹក ២មល/លីត្រទឹក
- បើសីតុណ្ហភាពក្រោម ១៨ អង្សាសេ អន្ទង់មិនស៊ីចំណី ។
- អន្ទង់វាស៊ីច្រើននៅខែ ៥-៧
- នៅក្នុងធម្មជាតិ អន្ទង់មានទំងន់ពី ២០០-៣០០ក្រាម/ក្បាល មានរហូតដល់
- ១.៥ គក្រ /ក្ប។

## ២-ស្រមះចិញ្ចឹមអន្ទង់

### របៀបធ្វើអាងស៊ីម៉ង់

- អាងចិញ្ចឹមអន្ទង់ត្រូវធានាជំរៅឱ្យបានសមស្របកុំឱ្យអន្ទង់ចេញបាន ។
- ជំរៅអាងសមស្របគិតពីបាតភក់ខាងក្រោមត្រូវឱ្យវែងជាង ២/៣នៃប្រវែងដងខ្លួនអន្ទង់ ។
- យើងមិនត្រូវធ្វើអាងធំទូលាយពេកទេ ព្រោះវាពិបាកថែទាំ ។
- ប្រវែងបណ្តោយនៃអាងពី ២-៥ ម . ទទឹង ១ម ជំរៅពី ១,២-១,៥ម។
- ក្រលាផ្ទៃអាងពី ៦-៦០ ម<sup>២</sup> គឺ សមស្របបំផុត

- យើងធ្វើអាងចិញ្ចឹម គួរឱ្យអាងកប់ចូលទៅក្នុងដីពី ២០-៤០ សម
- បាតអាងយើងដាក់ភក់ជំរៅពី ២០-៤០ សម
- យើងដាក់ស្រទបចែកក្រាលជាថ្នាក់នៅពីក្រោមភក់ ។
- នៅផ្នែកខាងលើបំផុតដាក់ល្បាយដីតដ្ឋ កំរាស់ពី ៥០-៦០ សម តិចបំផុតពី ៤០-៥០ សម ដើម្បីឱ្យអន្ទង់ធ្វើសំបុក ។
- បញ្ចូលទឹកឱ្យខ្ពស់ពីភក់ ពី ១០-២០ សម ។

- ផ្នែកខាងលើនៃអាងដាំដើមឫស្សីដើម្បីឱ្យវាត្រជាក់ ប្រយុកកំប្លោក ឬដាក់ ១/២ នៃក្រលាផ្ទៃអាង ។  
សាច់អាងខ្ពស់ជាងផ្ទៃទឹក ៣០ សម ។





- ផ្នែកខាងលើធ្វើគំរូប ដោយប្រើសំណាញ់ក្រលាញឹក ដើម្បីជៀសវាងអន្ទង់ចេញ ។

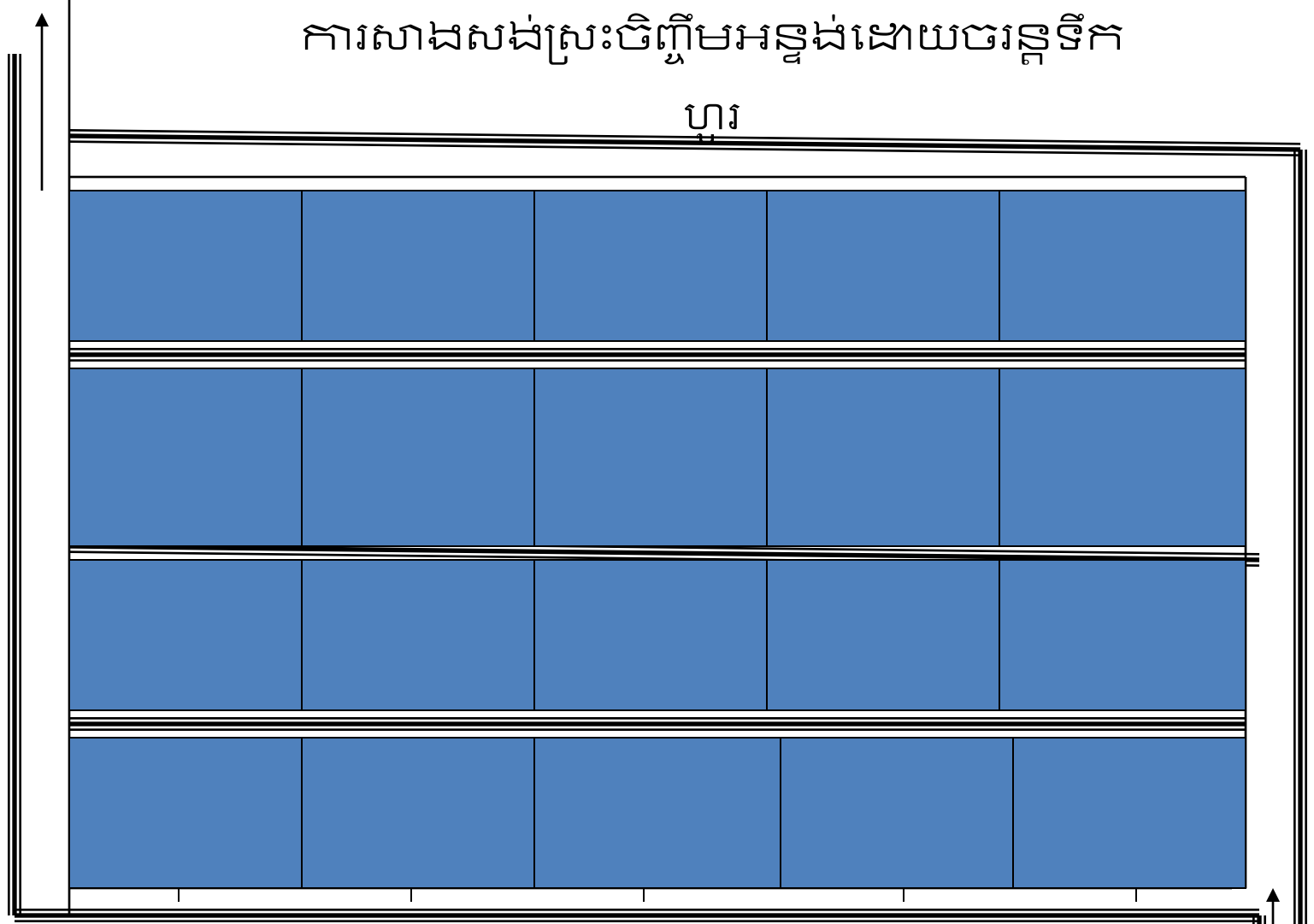
**ការដឹកស្រះ**

- ជ្រើសរើសកន្លែងដែលមានដីរឹង និងកន្លែងងាយស្រួលបញ្ចេញបញ្ចូលទឹក ។
- ដឹកប្រព័ន្ធប្រឡាយដែលមានជំរៅពី ២០-៤០ សម យកអាចម៍ដីដែលដឹកធ្វើជាភ្នំភ្នំស្រះមានកំពស់ពី ៤០-៦០ សម ទទឹង ១ម ភ្នំត្រូវឱ្យមាំ ។

បញ្ចេញទឹក

# ការសាងសង់ស្រះចិញ្ចឹមអន្ទង់ដោយចរន្តទឹក

ហូរ



បញ្ចូលទឹក

- បាតស្រះក្រោយពេលជីករួច យើងត្រូវក្រាលស្បែកៅស៊ី ឬនីឡុង និងចងខ្សែ រហូតដល់ភ្នំស្រះ ។

រួចយកភក់មកក្រាលលើស្បែកៅស៊ី ឬភក់មានលាយស្មៅ ជំរៅពី ២០-៤០ សម ។  
ក្នុងស្រះចិញ្ចឹម ដាក់កំប្លោក ឬចក ១/២ នៃផ្ទៃទឹកក្នុងស្រះ ធ្វើជាកន្លែងសំងំរបស់ អន្ទង់ ។

ឬក៏នៅជុំវិញស្រះដាំដើមឫស្សីសំរាប់ជាម្លប់នៅរដូវប្រាំង ដើម្បីកាត់បន្ថយកំដៅទឹក នៅក្នុងស្រះ

ស្រះឬអាងត្រូវឱ្យមានទឹកពី ១០-២០ សម លើភក់ដើម្បីឱ្យអន្ទង់ងើបក្បាលដកដង្ហើម ឬក៏ចាប់ចំណី ។

កំរិតទឹកខ្ពស់ពេកធ្វើឱ្យប៉ះពាល់ដល់កំរិតលូតលាស់របស់អន្ទង់ ។



# ការត្រួតពិនិត្យបំពង់ស្តីដី







# ប្រព័ន្ធបណ្តោយបណ្តុះបណ្តាលទឹក





ការរៀបចំដីមុនពេលយកទៅដាក់ក្នុង ឬស្រះក្រាលតង់ឆ្នាំស្ងួត

- មុនពេលលែងកូនអន្ទង់ ពី ៧-១០ ថ្ងៃ យើងត្រូវប្រើកំបោរស ២ គក្រ/ម<sup>៣</sup>ដី ។
- បន្ទាប់មកបូមទឹកបញ្ចូល ហើយផ្គត់ផ្គង់ពី ២-៣ ថ្ងៃ ទឹកក្នុងអាងខ្ពស់ពីដីពី ១០-២០ សម
- មុនពេលលែងកូនអន្ទង់ ២ថ្ងៃត្រូវបញ្ចូលទឹកទៅក្នុងអាងវិញ ឱ្យខ្ពស់ពីភក់ពី ១០-២០ សម ដូចដើម
- ជុំវិញអាង ឬស្រះក្រាលតង់ ត្រូវឱ្យមានម្លប់ ឬក៏ក្រាលសំណាញ់ដើម្បីឱ្យម្លប់ ក្នុងការកាត់បន្ថយកំដៅ

ដូចនេះកសិករដែលធ្វើកន្លែងចិញ្ចឹម  
អន្ទង់ ជាលក្ខណៈគ្រួសារដោយប្រើ  
ចំណីដែលមានក្នុងមូលដ្ឋានរបស់ខ្លួន  
ត្រូវតែធានានូវបច្ចេកទេសដើម្បីការ  
ចិញ្ចឹមអន្ទង់មានការលូតលាស់ល្អ  
និងមិនឱ្យអន្ទង់ចេញក្រៅបាត់អស់ ។



៣-ការលែងអន្ទង់ពូជ

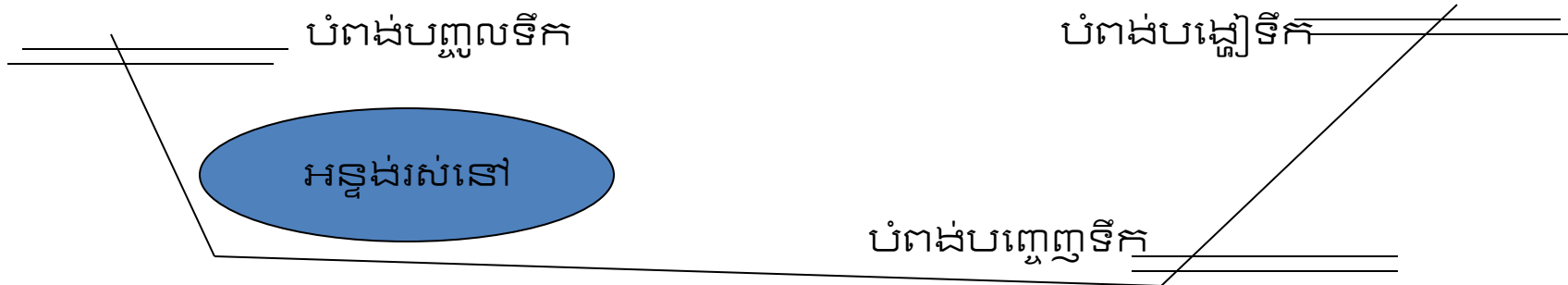
អន្ទង់មាន ៣ប្រភេទ តាមពីណជាក់ស្តែង ៖

ប្រភេទពណ៌លឿងឆ្មោត ចិញ្ចឹមមានការលូតលាស់ល្អបំផុត ។

ប្រភេទពណ៌ស ចិញ្ចឹមមានការលូតលាស់មធ្យម ។

ប្រភេទពណ៌ប្រផេះមានការលូតលាស់យឺត។





- បើទិញពូជពីផ្សារត្រូវតែជ្រើសរើសដោយមានការប្រុងប្រយ័ត្នបំផុត ។
- ជាមធ្យមពី ៣០-៤០ក្ប/គក្រ
- ដងខ្លួនមានសុខភាពល្អ មិនមានស្នាមរបួស។
- ដាច់ខាតកុំទិញអន្ទង់ដែលបង្កែមកធ្វើជាអន្ទង់ពូជ ។



- មុនពេលលែងអន្ទង់ពូជចូលទៅក្នុងស្រះត្រូវយកវាទៅត្រាំទឹកអំបិល ដែលមានកំហាប់ពី ២-៣ % ក្នុងបរិមាណពី ២-៣ ក្រាម/១០លីត្រទឹក ក្នុងរយៈពេលពី ២-៣ នាទី ដើម្បីសំលាប់បាក់តេរីដែលនៅលើដងខ្លួន ដងស៊ីតេលែងអន្ទង់ដែលមានប្រវែងពី ១០-១៥ សម លែងពី ៥០-៦០ក្ប/ម<sup>២</sup> មានទំងន់ពី ១-១,៥ គក្រ



**៤-ការថែទាំ**

យើងប្រើចំណីដែលមានស្រាប់ ដែលមានតំលៃថោកដូចជា :

ជន្លេន ត្រីល្អិត កំពិស ខ្យងលៀង សត្វល្អិតដែលមាននៅក្នុងភក់ និងចំណីបន្សំ  
។

ដាច់ខាតកុំឱ្យចំណីដែលទុកយូរហើយមានក្លិនស្អុយអន្ទង់ធំធាត់លៀនចាប់  
ពីខែ ៥-៩ ។

ក្នុងរយៈពេលថែទាំត្រូវកត់សំគាល់ :

ក្នុងរយៈពេលពី ២-៣ ថ្ងៃដំបូងនៃការលែងមិនចាំបាច់ផ្តល់ចំណីឱ្យវាស៊ីទេ

ដើម្បីឱ្យវាបន្ស៊ាំទៅនឹងមជ្ឈដ្ឋានរស់នៅរបស់វា ។

អន្តង់ពេលនៅតូចស៊ីសត្វល្អិតប្លង់តុង និងសត្វល្អិតដែលរស់នៅក្នុងភក់  
អន្តង់វាស៊ីសត្វល្អិតដែលមាននៅក្នុងភក់, ជន្លេនក្រហម, សត្វប្លង់តុង, ខ្យង,  
កូនត្រី ។ល។

អន្តង់ដែលមានសុខភាពល្អ គឺដោយសារអាកាសធាតុសមស្រប បរិមាណចំណីឱ្យវា  
ស៊ី

១៥ ភាគរយនៃទំងន់ដងខ្លួន ។

អន្តង់ទ្រាំអត់ចំណីបានរយៈពេលយូរ ប៉ុន្តែវាក៏ស្រែកទំងន់ដែរ ។

អន្តង់វាឆាប់ស្គាល់ចំណីដែលយើងឱ្យវាស៊ីណាស់ កាលណាវាស្គាល់ចំណីដែលធ្លាប់ឱ្យ  
វាស៊ីហើយពិបាកប្តូរចំណីផ្សេងណាស់ ។

- ទំហំចំណីដែលផ្តល់ឱ្យវាស៊ីធ្វើយ៉ាងម៉េចឱ្យសមស្របទៅតាមមាត់របស់វាដែលអាចចាប់ចំណីបាន
- បរិមាណចំណីឱ្យស៊ីពី ៥-៧ ភាគរយនៃទំងន់ដងខ្លួនអន្ទង់ក្នុងស្រះ ។
- ចំណីត្រូវតែស្រស់ និងមានគុណភាពថេរជានិច្ច ។
- បើផ្តល់ចំណីឱ្យស៊ីច្រើនពេកធ្វើឱ្យសល់ហើយស្អុយទឹក អន្ទង់នឹងងាប់ ។
- ផ្តល់ចំណីខ្លះ អន្ទង់នឹងធំយឺត ។
- ពេលវេលាដែលឱ្យវាស៊ីនៅម៉ោង ៣-៥ ល្ងាច, ក្រោយមករយៈពេល ១-២ ម៉ោង  
បើវាយប់ស៊ី យើងយកចំណីដែលសល់ចេញ ។  
អន្ទង់វាត្រូវការទឹកក្នុងស្រះល្អស្អាត ។





ពេលទឹកក្នុងស្រះមានកិនមិនល្អត្រូវផ្លាស់ប្តូរភ ដើម្បីរក្សាគុណភាពទឹកឱ្យបានល្អ ពី ២-៣ ថ្ងៃម្តង គឺ ៧០ ភាគរយ ។

យើងគួរដាំដើមឈើដែលមានប្រយោជន៍ជួយធ្វើទឹកក្នុងស្រះស្អាត ដើម្បីឱ្យអន្តង ធ្វើការបន្តពូជបានល្អ ។

បើមានភ្លៀងខ្លាំងយើងត្រូវបូមយកទឹកចេញពីស្រះឱ្យទាន់ពេលវេលា ដើម្បីកុំឱ្យ អន្តងចេញក្រៅបាត់ ។

រដូវប្រាំងដាំដើមឬស្សីវាជួយធ្វើម្តប់ស្រះ ។



- រយៈពេលចិញ្ចឹមសមស្របពីខែ ៦-១២ ។



៥-ការប្រមូលផល

អាស្រ័យទៅតាមទំហំ ឬខ្នាតអន្តង់ដែលយើងដាក់ចិញ្ចឹម ពេលវេលាប្រមូលផល គឺសមស្រប ។

ទំហំកូនពូជដែលលែងគឺ ៥០-៦០កូន/គក្រុក រយៈពេលចិញ្ចឹមពី ៥-៦ ខែ អន្តង់អាចមាន ទំងន់ពី ១៥០-២២០ ក្រាម/ក្បាល ។

រៀបចំសំភារៈឱ្យបានគ្រប់គ្រាន់ និងសំណាញ់សំរាប់ចាប់អន្តង់ ៖ ផ្ទាំងដង . ផ្ទាំង បានដែក ផ្ទាំងដាក់អន្តង់ត្រូវមានទឹកស្អាត

- ប្រមូលសំរាម ឬស្មៅចេញពីអាងឱ្យបានស្អាត
- យើងបូមទឹកដីក្នុងអាងចេញក្រៅ បន្ទាប់មកយើងប្រមូលដីដែលនៅសល់ដាក់នៅជ្រុងអាង

ពេលនោះយើងធ្វើការប្រមូលផលបានស្រួល ។

-របៀបប្រមូលផល និងដឹកជញ្ជូន ៖

ជ្រើសរើសកន្លែងប្រមូលផល នៅពេលព្រឹកព្រលឹម ឬពេលល្ងាចត្រជាក់ ចាប់ដោយលើកសំណាញ់ ឱ្យលឿន ។

លាងអន្ទង់ឱ្យបានស្អាត ហើយយកអន្ទង់ទៅដាក់ក្នុងធុងដែលមានទឹក ហើយដឹកជញ្ជូន

ទៅកន្លែងលក់ មិនត្រូវដឹកជញ្ជូនអន្តងដែលមានដងស៊ីតេខ្ពស់ពេកទេ ដែលធ្វើឱ្យ  
អន្តងនៅខាងក្រោម

មានស្នាមដាច់ និងថប់ដង្ហើម ហើយងាប់ ។ ល្អបំផុតក្រោយពេលប្រមូល ត្រូវធ្វើ  
ការដឹកជញ្ជូនភ្លាមៗ ។

បរិមាណអន្តងដែលប្រមូលបានពី ៤-៨ គក្រ/ម<sup>២</sup>។ ក្នុង១ ឆ្នាំយើងអាចចិញ្ចឹម  
អន្តងបាន ២ ដង ។

**៥- ជំងឺមួយចំនួនដែលតែងតែជួបប្រទះ**

**ក- ជំងឺក្តៅខ្លួន**

ដោយសារការចិញ្ចឹមជាមួយសីតុណ្ហភាពខ្ពស់ ធ្វើឱ្យអន្ទង់វាលោតច្រលោត , សីតុណ្ហភាពទឹកឡើងខ្ពស់, និងបរិមាណអ៊ុកស៊ីសែនរលាយក្នុងទឹកធ្លាក់ចុះ ។

**ក-១ ជំងឺដែលមានចំណុចមូលលើដងខ្លួន:**

អន្ទង់វាធ្វើចលនាយ៉ាងខ្លាំងនៅក្នុងស្រះ លោតបុកក្បាលគ្នាពាសពេញទឹកក្នុងស្រះ ធ្វើឱ្យ កំរិតសីតុណ្ហភាពទឹកក្នុងស្រះឡើងខ្ពស់ ក្បាលអន្ទង់ហើមនឹងងាប់ ។

## ក-២ ការការពារ

- បន្ថយចំនួនអន្ទង់ដាក់ចិញ្ចឹម ។
- ផ្តាស់ប្តូរទឹក និងលែងកូនត្រីអណ្តែងជួយស៊ីចំណីដែលនៅសល់ ។
- ធានាគុណភាពទឹកក្នុងស្រះឱ្យបានល្អជានិច្ច ។

## ខ-ជំងឺនៅលើស្បែក

គឺដោយសារមជ្ឈដ្ឋានរស់នៅកខ្វក់, មានមេរោគនៅតោងលើដងខ្លួន

### ខ-១ ជំងឺចំណុចមូលលើដងខ្លួន

- នៅលើដងខ្លួនមានចំណុចមូលពណ៌ក្រហម ។

- អន្ទង់រលាត់ស្បែក គឺជាជំងឺរលាកស្បែក ។
- អន្ទង់ដាច់កន្ទុយ ដែលធ្វើឱ្យពិបាក ក្បាលវាងើបផុតពីទឹក ។
- ជំងឺរបៀបនេះច្រើនកើតនៅខែ ៥-៩ ។

**ខ-២-ការការពារ**

- មុនលេងអន្ទង់ចិញ្ចឹមត្រូវរៀបចំស្រះដោយប្រើកំបោរស ។
- ត្រូវត្រាំអន្ទង់ដោយប្រើថ្នាំ Streptomycine ជាបរិមាណ ២៥០,០០០UI /ម<sup>៣</sup>/ ៥០គក្រអន្ទង់ ។
- ឬក៏ប្រើ ០,៥ក្រាម Sunfamid /៥០គក្រអន្ទង់ ។



- ធ្វើជាប់គ្នារហូតចាប់ពី ៥-៧ ថ្ងៃ ឬក៏លាបថ្នាំដោយផ្ទាល់នៅកន្លែងដែលរលាត់ នៅលើដងខ្លួន ។

**គ-ជំងឺដែលមាននៅក្នុងពោះវៀន ៖ ជំងឺនេះច្រើនមាននៅក្នុងពោះវៀនអន្ទង់**

**គ-១ ជំងឺរលាកពោះវៀន:**

- ជំងឺនេះបង្កដោយមេរោគម្យ៉ាងពណ៌សវែងប្រហែល ១សម មាននៅក្នុងពោះវៀន ។
- ហើយឱ្យពោះវៀនហើមពណ៌ក្រហម ។
- បើមេរោគនេះមានបរិមាណច្រើននៅក្នុងពោះវៀន អន្ទង់ខ្សោយ រន្ធក្នុងហើមពណ៌ក្រហមនោះអន្ទង់នឹងងាប់បន្តិចម្តងៗ ។

## គ-២ ការការពារ

- ប្រើថ្នាំ Flumequine លាយជាមួយចំណី ឱ្យស៊ីជាប់គ្នាក្នុងរយៈពេល ៦ថ្ងៃ ឱ្យបានមុនចាប់លក់ពី ៣-៤ អាទិត្យ។

សមអរគុណ

