

KỸ THUẬT LÊN MEN THỰC PHẨM CỔ TRUYỀN VIỆT NAM VÀ CÁC NƯỚC TRONG VÙNG

NỘI DUNG

1. Men giống

- 1.1. Men rượu – Men thuốc bắc (Việt Nam)
- 1.2. Men rượu – Ragi (Indonesia)
- 1.3. Men rượu Look pang (Thái Lan)
- 1.4. Men Meju (Triều Tiên)
- 1.5. Men Murcha (Nepal, An Độ, Bhutani)
- 1.6. Men Naruk, Kojia (Triều Tiên)

2. Các loại bánh trắng ngọt, cơm rượu

- 2.1. Bánh trắng ngọt – Brem (Indonesia)
- 2.2. Cơm rượu nếp – Tap ketan (Indonesia)
- 2.3. Cơm rượu khoai mì – Tape ketela (Indonesia)
- 2.4. Cơm rượu nếp – Tapai pulut (Malaysia)
- 2.5. Cơm rượu khoai mì – Tapai ubi (Malaysia)
- 2.6. Cơm rượu nếp – Khaomak (Thái Lan)

3. Tempe/tempeh và các sản phẩm cùng loại

- 3.1. Bánh khô dừa lên men – Dage (Indonesia)
- 3.2. Bánh khô đậu phộng lên men – Oncom hitam (Indonesia)
- 3.3. Bánh khô đậu phộng lên men – Oncom merah (Indonesia)
- 3.4. Đậu hũ lên men – Oncom merah bogor (Indonesia)
- 3.5. Tempeh (Malaysia)
- 3.6. Tempeh (Singapore)
- 3.7. Tempe – Benguk (Indonesia)
- 3.8. Tempe – Gembus (Indonesia)
- 3.9. Tempe – Kecipir (Indonesia)
- 3.10. Tempe – Kedelai (Indonesia)
- 3.11. Tempe – Koro pedang (Indonesia)
- 3.12. Tempe – Lamtoro (Indonesia)

4. Miso và các sản phẩm cùng loại

- 4.1. Miso Hishiho (Nhật)
- 4.2. Miso Koma (Nhật)
- 4.3. Miso Kome kara (Nhật)
- 4.4. Miso Mame (Nhật)
- 4.5. Miso (Philippines)
- 4.6. Miso Mugi (Nhật)
- 4.7. Tao chiew (Thái Lan)

5. Natto và các sản phẩm cùng loại

- 5.1. Natto – Hama (Nhật)
- 5.2. Natto – Itohiki (Nhật)
- 5.3. Thua nao (Thái Lan)

6. Tương và các sản phẩm cùng loại

- 6.1. Tương đặc – Doenjang (Triều Tiên)
- 6.2. Tương đặc – Kochujang (Triều Tiên)
- 6.3. Tao si (Singapore)
- 6.4. Tương – Tauco cair (Indonesia)
- 6.5. Tương đặc – Tauco padat (Indonesia)
- 6.6. Tau si (Philippines)
- 6.7. Tương (Việt Nam)

7. Nước chấm

- 7.1. Ce iew (Thái Lan)
- 7.2. Nước tương Kanjang (Triều Tiên)
- 7.3. Nước tương – Kecap asin (Indonesia)
- 7.4. Tương ngọt – Kecap manis (Indonesia)
- 7.5. Nước tương – Tau vu (Malaysia)
- 7.6. Nước tương – Koikuchi shoyu (Nhật)
- 7.7. Nước tương – Saishikomi shoyu (Nhật)
- 7.8. Nước tương – Shiro shoyu (Nhật)
- 7.9. Nước tương – Soya sauce (Singapore)
- 7.10. Nước tương – Tamari-shoyu (Nhật)
- 7.11. Nước tương Toyo (Philippines)
- 7.12. Nước tương – Ushukuchi shoyu (Nhật)

8. Dưa quả muối

- 8.1. Dưa muối – Atchara (Philippines)
- 8.2. Kim chi – Baechoo (Triều Tiên)
- 8.3. Kim chi – Dongchimi (Triều Tiên)
- 8.4. Dưa muối (Việt Nam)
- 8.5. Dưa muối – Gundruk (Nepal)
- 8.6. Kim chi – Kakdugi (Triều Tiên)
- 8.7. Dưa cải – Pak gaad dong (Thái Lan)
- 8.8. Dưa cải bẹ – Sayur asin (Indonesia)
- 8.9. Dưa cải – Takana zuk (Nhật)
- 8.10. Củ cải muối – Takuan zuke (Nhật)
- 8.11. Xoài muối – Burong mango (Philippines)
- 8.12. Quả muối – Burong prutas (Philippines)
- 8.13. Cà muối (Việt Nam)
- 8.14. Dưa chuột muối (Việt Nam)
- 8.15. Hành, kiệu muối (Việt Nam)

9. Nem và các loại sản phẩm cùng loại

- 9.1. Nem – Longanisa (Philippines)
- 9.2. Nem chua (Việt Nam)
- 9.3. Nem – Nham, Musom (Thái Lan)
- 9.4. Nem chua – Tocino (Philippines)
- 9.5. Lạp xưởng (Úc)
- 9.6. Thịt bò khô (Philippines)

10. Fromage

- 10.1. Fromage mềm – Camembert (Úc)
- 10.2. Fromage cứng – Cheddar (Úc)
- 10.3. Fromage – Cottage (Úc)
- 10.4. Fromage – Cottage (Philippines)
- 10.5. Fromage cứng – Gouda, Edam (Úc)
- 10.6. Fromage – Kesong puti I, Keso (Philippines)
- 10.7. Fromage – Kesong puti II (Philippines)
- 10.8. Fromage – Mozzarella, Pizza (Úc)
- 10.9. Fromage – Romano (Úc)
- 10.10. Fromage – Swiss Emmenthaler.St.Clare (Úc)
- 10.11. Đậu phụ – Tahuri (Philippines)

11. Sữa chua

- 11.1. Sữa chua – Curd (Sri Lanka)
- 11.2. Sữa chua – Dadhi (Bangladesh)
- 11.3. Sữa chua – Dahi (Pakistan)
- 11.4. Sữa chua (Việt Nam)
- 11.5. Sữa chua – Yohurt (Úc)

12. Cá muối và các sản phẩm cùng loại

- 12.1. Tôm muối chua – Balao balao (Philippines)
- 12.2. Mắm cá thu – Burong bangus (Philippines)
- 12.3. Sò muối – Hoi malangpu dong (Thái Lan)
- 12.4. Mực muối – Ika shiokara (Nhật)
- 12.5. Tôm muối – Kung chom (Thái Lan)
- 12.6. Cá thu muối – Kusaya (Nhật)
- 12.7. Cá sardin muối – Myulchijeot (Triều Tiên)
- 12.8. Cá muối – Pla chao, pla khaomak (Thái Lan)
- 12.9. Cá trồng muối – Pla chom (Thái Lan)
- 12.10. Cá muối – Pla paeng daeng (Thái Lan)
- 12.11. Cá muối cá – Pla ra (Thái Lan)
- 12.12. Cá muối – Pla som (Thái Lan)
- 12.13. Tôm muối – Jeots, jeotkals (Triều Tiên)
- 12.14. Cá muối Thái Lan – som fug (Thái Lan)
- 12.15. Ruột cá muối – Tai pla (Thái Lan)

13. Mắm, nước mắm và các sản phẩm cùng loại

- 13.1. Mắm cá/tôm – Bagoong alamang (Philippines)
- 13.2. Mắm tôm – Belacan (Malaysia)
- 13.3. Nước mắm cá – Budu (Thái Lan)
- 13.4. Nước mắm – Napla (Thái Lan)
- 13.5. Nước mắm – Patis (Philippines)
- 13.6. Nước mắm cá trồng – Shottsuru (Nhật)
- 13.7. Mắm tôm Đồ Sơn (Việt Nam)
- 13.8. Nước mắm Việt Nam (Việt Nam)
- 13.9. Mắm Bò hóc – Phoc (Campuchia)

14. Các loại rượu

- 14.1. Rượu vang gạo – Brem bali (Indonesia)
- 14.2. Rượu vang gạo – Bubod (Philippines)
- 14.3. Rượu vang gạo – Bupju (Triều Tiên)
- 14.4. Rượu vang gạo – Mirin (Nhật)
- 14.5. Rượu vang gạo – Takju (Triều Tiên)
- 14.6. Rượu Sake (Nhật)
- 14.7. Rượu trắng Shochu (Nhật)
- 14.8. Rượu vang dừa – Tuak, Arak (Indonesia)
- 14.9. Rượu mận Umesu (Nhật)
- 14.10. Rượu vang trái điều – Fenni (Ấn Độ)
- 14.11. Rượu nếp than (Việt Nam)
- 14.12. Rượu trắng (Việt Nam)

15. Dấm ăn

- 15.1. Dấm ăn – Cuka aren (Indonesia)
- 15.2. Dấm ăn – Cuka nipah (Malaysia)
- 15.3. Dấm ăn – Sirca (Pakistan)
- 15.4. Dấm ăn – Sirka (Bangladesh)
- 15.5. Dấm ăn – Suka (Philippines)

16. Sản phẩm khác

- 16.1. Thạch dừa – Nata de coco (Philippines)

MEN THUỐC BẮC (VIỆT NAM)

Nguyên liệu:

Bài 1: Bột gạo 1kg, thuốc bắc 20.5gr, men giống 50gr, nước 580ml.

Thuốc bắc:

- Quế (*Cinnamomum cassia* Blume) 7gam
- Đại hồi (*Illicium verum* Hook) 6gam
- Tiểu hồi (*Noeniculum vulgare* Will) 5gam
- Thảo quả (*Amomum Tsao – Ko C. et L.*) 1.5gam
- Sa nhân (*Amomum villoxum* Lour) 1gam

Bài 2: Gạo 1kg, thuốc bắc 49.6gr, men giống 50gr, nước 580ml.

Thuốc bắc:

- Đại hồi (*Illicium verum* Hook) 8gam
- Quế (*Cinnamomum cassia* Blume) 8gam
- Cam thảo (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch) 8gam
- Qui (*Angelica sinensis* Diels) 4.8gam
- Bạch linh (*Poria cocos* Wolf) 4.8gam
- Thăng ma (*Cimicifuga foetida* L.) 4gam
- Bạch đàn (*Eucalyptus citriodora* Hook) 4gam
- Hồ tiêu (*Piper nigrum* Linn) hoặc
Ốt (*Capsicum frutescens* Linn) 4gam
- Xuyên khung (*Ligusticum wallichii* Fr) 4gam

Bài 3: Gạo 1kg, thuốc bắc 21gr, men giống 50gr, nước 580ml.

Thuốc bắc:

- Nhục đậu khấu (*Myristica fragrans* Hout) 3gam
- Bạch truật (*Atractylodes macrocephala* Koldz) 2gam
- Nhục quế (*Cinnamomum loureirii* Ness) 2gam
- Thảo quả (*Amomum Tsao – Ko C. et L.*) 2gam
- Cam thảo (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch) 2gam
- Bạc hà (*Mentha arvensis* L.) 2gam
- Tế tân (*Asarum heterotropoides* Fr) 2gam
- Uất kim (*Curcuma longa* L.) 2gam
- Tiểu hồi (*Noeniculum vulgare* Will) 2gam
- Xuyên khung (*Ligusticum wallichii* Fr) 2gam

Bài 4: Gạo 1kg, men giống 50gr, nước 580ml, thuốc bắc 50g.

Thuốc bắc:

- Đinh hương (*Eugenia aromatioca* Baill) 2gam
- Thảo quả (*Amomum Tsao – Ko C. et L.*) 2gam
- Quế chi (*Cinnamomum cassia* Blume) 0.5gam
- Nhục đậu khấu (*Myristica fragrans* Hout) 1.25gam
- Đại hồi (*Illicium verum* Hook .f.) 0.5gam
- Sa sâm (*Adenophora vertiellata* Fisch) 6gam
- Cam thảo (*Glycyrrhiza uralensis* Fisch) 5gam
- Hậu phác (*Magnolia hypoleuca* Sicb. et Zucc.) 2gam
- Tiểu hồi (*Noeniculum vulgare* Will) 1.25gam

- Tế tân (*Asarum heterotropoides* Fr) 2gam
- Thăng ma (*Cimicifuga foetida* L.) 2gam
- Thanh bì (*Citrus deliciosa* Tenore) 1.75gam
- Sa nhân (*Amomum xanthioides* Wall) 1.75gam

Bài 5: Gạo 1kg, men giống 50gr, nước 580ml, thuốc nam 64gr.

Thuốc nam:

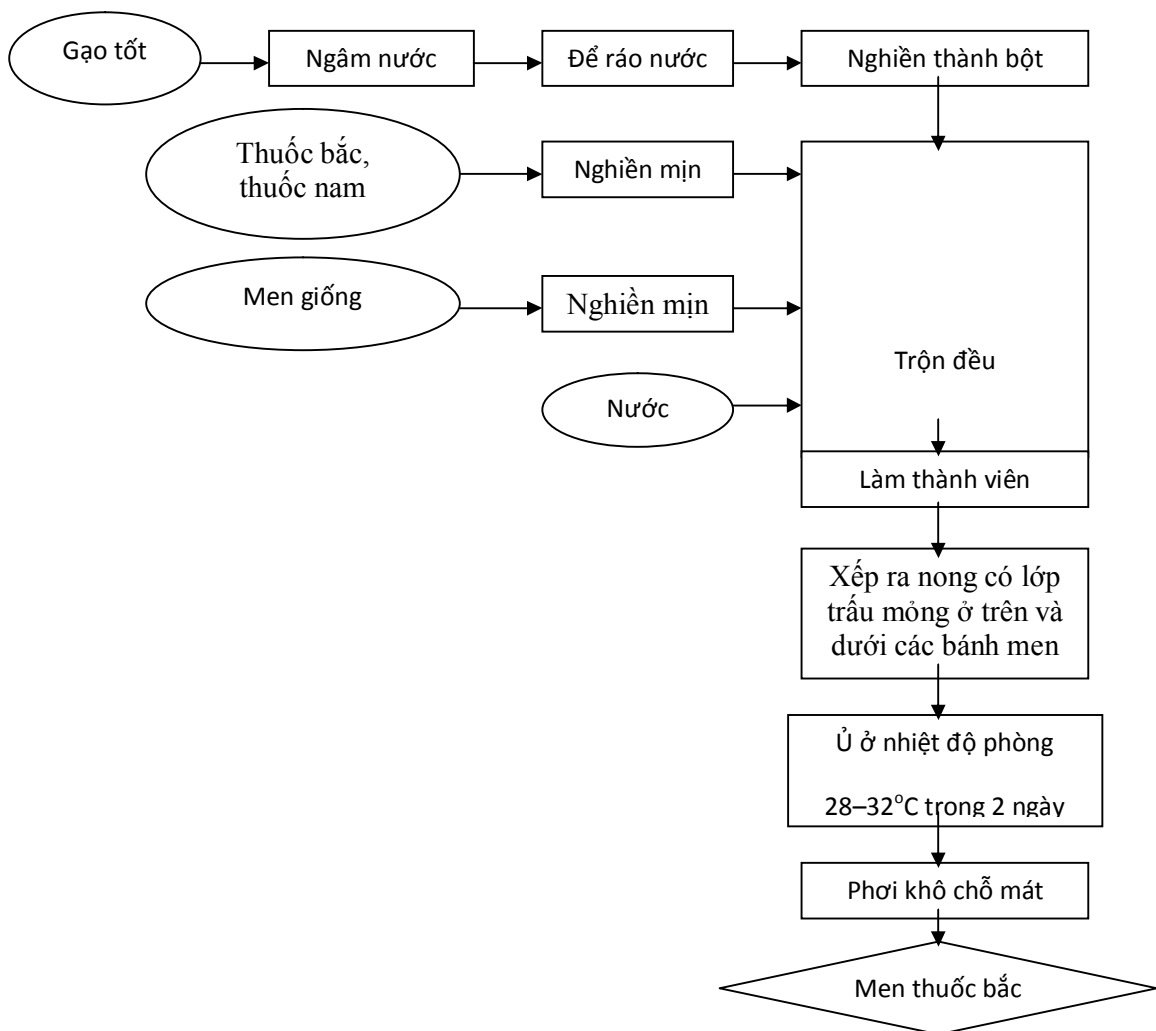
- Cam thảo nam (*Scoparia dulcis* L.) 10gam
- Riềng củ (*Alpinia officinarum* Hance) 6gam
- Gừng củ (*Zingiber officinale* Rose) 6gam
- Lá ngải cứu (*Artemisia vulgaris* L.) 6gam
- Ớt (*Capsicum frutescens* Linn) 6gam
- Lá ổi (*Psidium guajava* Linn) 6gam
- Cúc tần (*Pluchea indica* (L.) Less) 6gam
- Bưởi bung (*Acromychia pedunculata* Linn) 6gam
- Lá húng quế (*Mentha aquatica* Linn) 6gam
- Nhân trần (*Acrocephalus capitatus* Benth) 6gam

Bài 6: Gạo 1kg, men giống 50gr, nước 580ml, thuốc nam 50gr.

Thuốc nam:

- Riềng củ (*Alpinia officinarum* Hance) 45gam
- Bồ kết (*Gleditschia australis* Hemsl) 5gam

Cách tiến hành:



Yêu cầu thành phẩm: Sản phẩm khô, trắng xốp, thơm mùi men thuốc bắc, số lượng vi sinh vật trong nấm men, nấm men: $100\text{--}300 \times 10^6$ tế bào/1gam.

Vi sinh vật: *Hansenula anomala*, *H. cifferri*, *H. dimennae*, *H. fabianii*, *Pichia fabianii*, *P. fermentans*, *P. ohmeri*, *P. terricola*, *Saccharomyces aceti*, *S. cerevisiae*, *S. diastaticus*, *S. fermentati*, *S. exiguas*, *S. globus*, *S. heterogenicus*, *S. rouxii*, *Candida javanica*, *C. mensenterica*, *C. pelliculosa*, *Rhodotorula glutinis*, *Turolopsis candida*, *T. etchellsii*, *T. mogii*, *T. stella*, *T. utilis*, *T. versatillis*, *Trichosporon cutaneum*, *Tr. fermentans*, *Tr. variabile*, *Endomycopsis filergera*

Thời hạn sử dụng: 1 năm.

Sản xuất: gia đình.

Sử dụng: dùng trong nấu rượu, làm cơm rượu, nước uống có rượu.

MEN RƯỢU

Tên địa phương: Ragi (Indonesia).

Nguyên liệu: Bột gạo 50–100%, gia vị 1–50% (Tỏi – *Allium sativum*, Riềng – *Alpinia galanga*, Tiêu trắng – *Piper retrofractum*, Ớt đỏ – *Capsicum frutescens*, Quế – *Cinnamomum burmani*, Tiêu đen – *Piper nigrum*, *Foeniculum vulgare*, Đường, Chanh, Nước dừa).

Cách tiến hành:

Cách 1:

Bột gạo + Gia vị tán nhỏ + Nước → Trộn thật đều → Cấy men giống → Tạo bánh men → Đặt lên khay → Nuôi trong phòng 2–3 ngày → Phơi nắng 2–3 ngày → Ragi.

Cách 2:

Bột gạo + Gia vị tán nhỏ + Nước → Trộn thành bột nhão → Tạo thành viên nhỏ, đẹp → Phun nước dừa lên trên → Cấy giống → Xếp lên khay → Nuôi trong phòng 2–3 ngày → Phơi nắng 2–3 ngày → Ragi.

Vi sinh vật : *Amylomyces spp*, *Mucor spp*, *Rhizopus spp*, *Endomycopsis spp*, *Saccharomyces spp*, *Hansenulla spp*, *Candida spp*, *Pediococcus spp*, *Bacillus spp*.

Sử dụng : sản xuất trong gia đình, sử dụng để nấu rượu và các loại nước giải khát có rượu.

MEN GIÓNG

Tên địa phương: LOOK PANG (Thái Lan).

Nguyên liệu:

Bài 1 (Dùng để sản xuất mắm cá chua ngọt)

Bột gạo 95%, gia vị xay mịn gồm: Củ riềng (*Alpinia siamensis*), Bò kết (*Albizia myriophylla*), Tỏi (*Allium sativum*) dưới 5%.

Bài 2 (Dùng để sản xuất rượu)

Bột gạo trên 95%, các gia vị: Tỏi (*Allium sativum*), Gừng (*Zingiber officinale*), Riềng (*Alpinia siamensis*), Nhục đậu khấu (*Myriopteron extensum*), Tiêu thái (*Piper retrofractum*), Tiêu (*Piper chaba*), Tỏi (*Allium ascalonicum*) 5%.

Bài 3 (Dùng để sản xuất rượu)

Bột gạo 95%, các gia vị: Lá thị (*Ciospiros packmanni*), Sa nhân (*Amomum xanthiodes*), Đinh hương (*Eugenia caryophyllalata*), Lá móng (*Lawsonia alba*), Mùi (*Coriandrum sativum*), Hồi (*Illicium verum*) 5%.

Cách tiến hành : Bột gạo và các gia vị trộn đều, thêm nước, tạo thành các viên nhỏ, ủ trong phòng một số ngày sau đó đem phơi nắng ...

Vi sinh vật : *Rhizopus sp.*, *Mucor sp.*, *Chlamydomucor sp.*, *A.niger*, *A.flavus*, *Endomycopsis sp.*, *Hansennula sp.*, *Saccharomyces sp.*

Thời hạn sử dụng : trên 1 năm.

Sử dụng : làm giông để sản xuất mắm cá chua ngọt và nấu rượu.

MEN GIỐNG SẢN XUẤT BIA

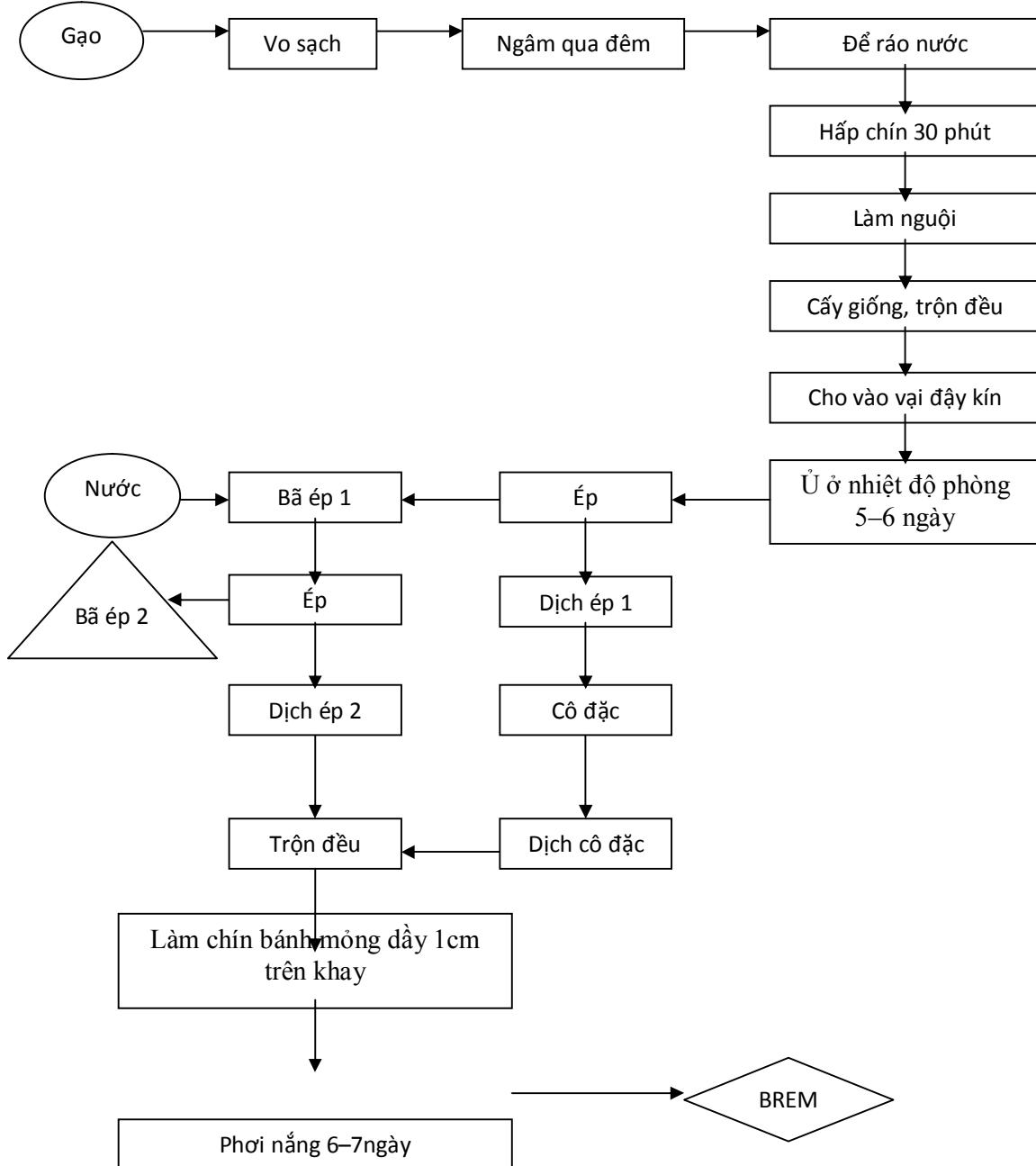
- Tên địa phương : NURUK (Triều Tiên).
- Nguyên liệu : Lúa mì 60–70%, Nước 30–40%.
- Cách tiến hành : Lúa mì → Nghiền mịn → Cho nước → Hấp chín → Làm nguội → Cấy giống → Lên men 10 ngày đến 2 tuần → Sấy khô → Để chín 2–3 tháng → Thành phẩm.
- Cảm quan : sản phẩm rắn, màu vàng trắng hoặc xám, mùi dễ chịu.
- Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*, *Candida sp.*, *Aspergillus niger*, *Rhizopus sp.*, *Penicillium sp.*, *Mucor sp.*, *Hansenula anomala*, *Leuconostoc mesenteroides*, *Bacillus subtilis* và các vi sinh vật khác.
- Thời hạn sử dụng : 6 tháng.

BÁNH TRẮNG NGỌT

Tên địa phương : BREM (Indonesia).

Nguyên liệu : Gạo nếp trên 90%, giống vi sinh (Ragi) 1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm: sản phẩm khô, có vị ngọt, hơi chua, độ ẩm 8.67–18.87%, acid tổng số 1.12–2%, các chất khô không hòa tan 1.19–2.38%, đường glucose 64.88–68.72%, tinh bột 4.56–14.35%, protein 0.32–0.36%, lipid 0.11–6.31%.

Vi sinh vật : *Amylomyces spp.*, *Mucor spp.*, *Rhizopus spp.*, *Endomycopsis spp.*, *Saccharomyces spp.*, *Hansenula spp.*, *Candida spp.*, *Pediococcus spp.*, *Bacillus spp.*

Thời hạn sử dụng : vài tháng.

Sản xuất : gia đình.

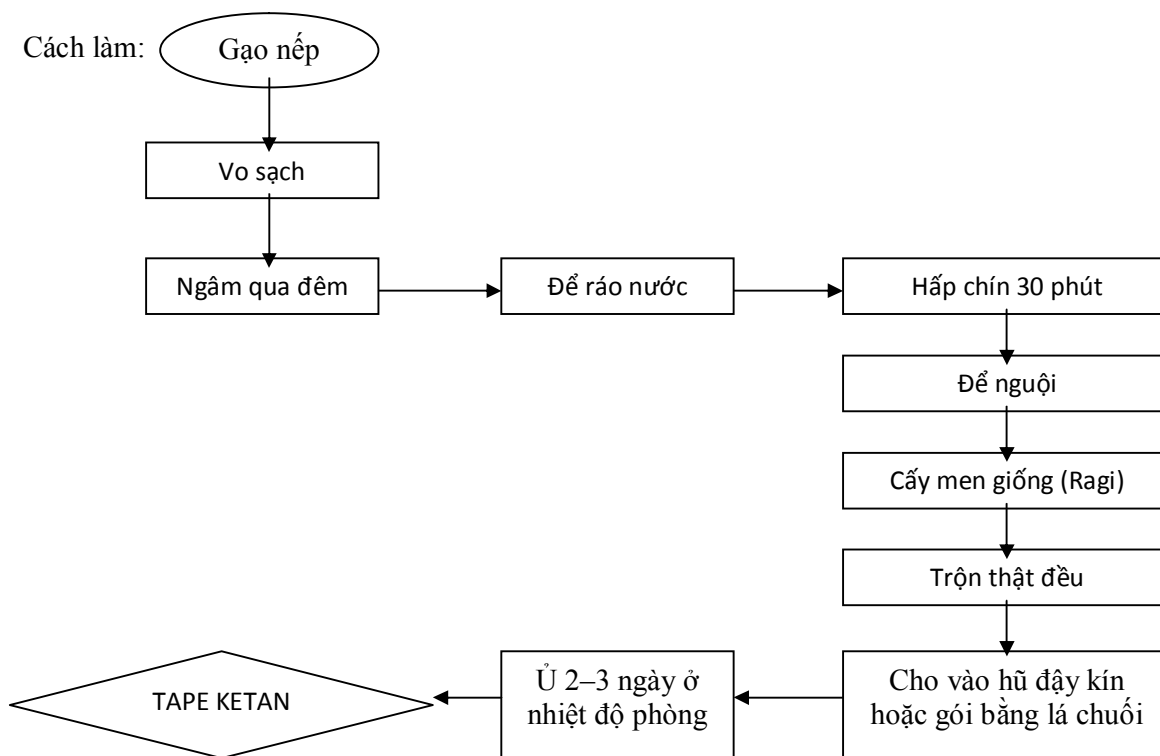
Sử dụng : món ăn phụ.

CƠM RƯỢU NẾP

Tên địa phương : TAPE KETAN (Indonesia).

Nguyên liệu : Gạo nếp (nếp trắng hoặc nếp than) 99%, men thuốc bắc (Ragi) 1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu trắng hoặc tím đen phụ thuộc vào gạo nếp, ngọt hơi chua, mùi cơm rượu, pH 7 lúc đầu và pH 5 khi kết thúc, hàm lượng nước 58.9%, đối với loại cơm rượu làm bằng gạo nếp trắng: Calo 172, protein 3%, lipid 0.5%, carbohydrate 37.5%, xơ 0.6%, tro 0.1%, Ca 6mg, P 35mg, Fe 0.5mg, Vit.B1 0.04mg trong 100gam sản phẩm.

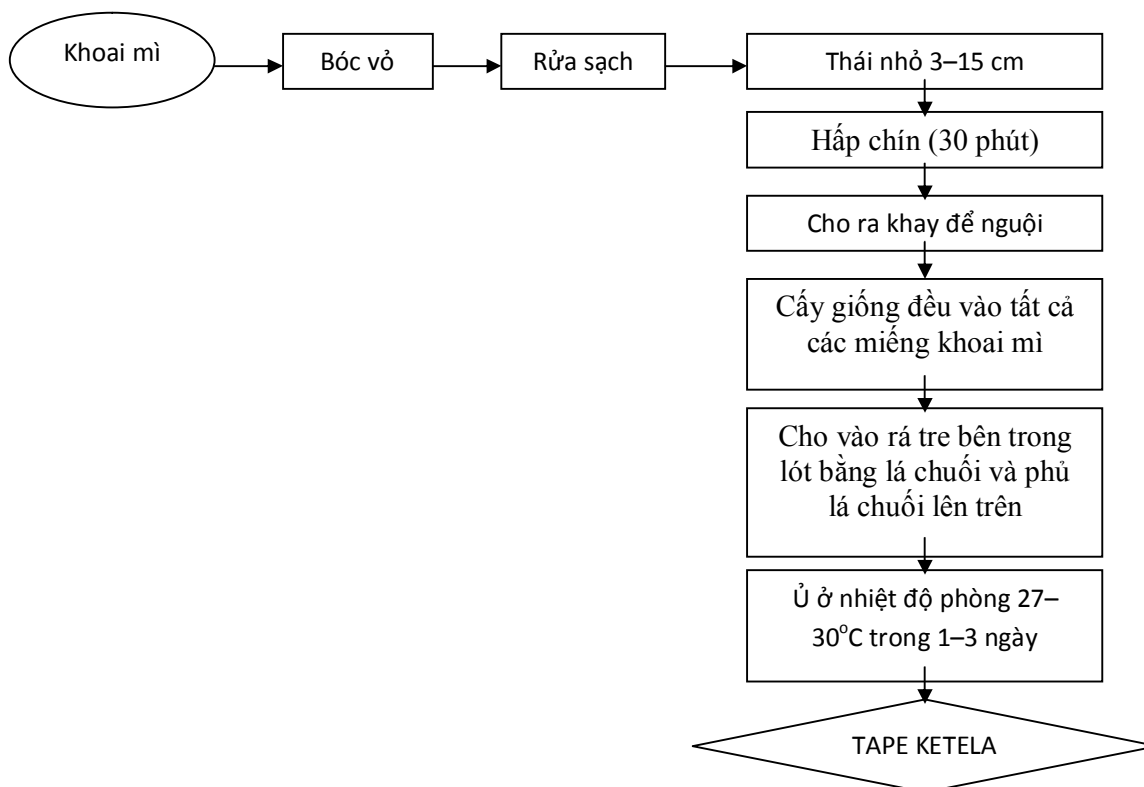
Vi sinh vật : *Rhizopus spp.*, *Clamydomucor spp.*, *Candida spp.*, *Endomycopsis spp.*, *Saccharomyces spp.*

Thời hạn sử dụng : 5-7 ngày.

Sử dụng : món ăn phụ.

CƠM RƯỢU KHOAI MÌ

Tên địa phương : TAPE KETELA, TAPE SINGKONG, PEUYEUM (Indonesia).
Nguyên liệu : Khoai mì (sắn) hơn 90%, giống men rượu (Ragi) 1%.
Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm từ rắn đến mềm, màu trắng đến vàng phụ thuộc vào loại khoai mì, vị ngọt, hơi chua, mùi rượu, hàm lượng nước 56–69%, rượu ethanol 3%, pH 4.38–4.75, acid tổng số 0.63–0.89%, calo 169, protein 1.4%, lipid 0.3%, carbohydrate 40.2%, xơ 2%, tro 0.7%, Ca 21mg, P 34mg, Fe 0.8mg trong 100 gam sản phẩm ăn được.

Vi sinh vật : *Rhizopus spp.*, *Chlamydomucor spp.*, *Candida spp.*, *Saccharomyces spp.*, *Endomycopsis spp.*

Thời hạn sử dụng : 2–3 ngày ở nhiệt độ ẩm.

Sản xuất : gia đình.

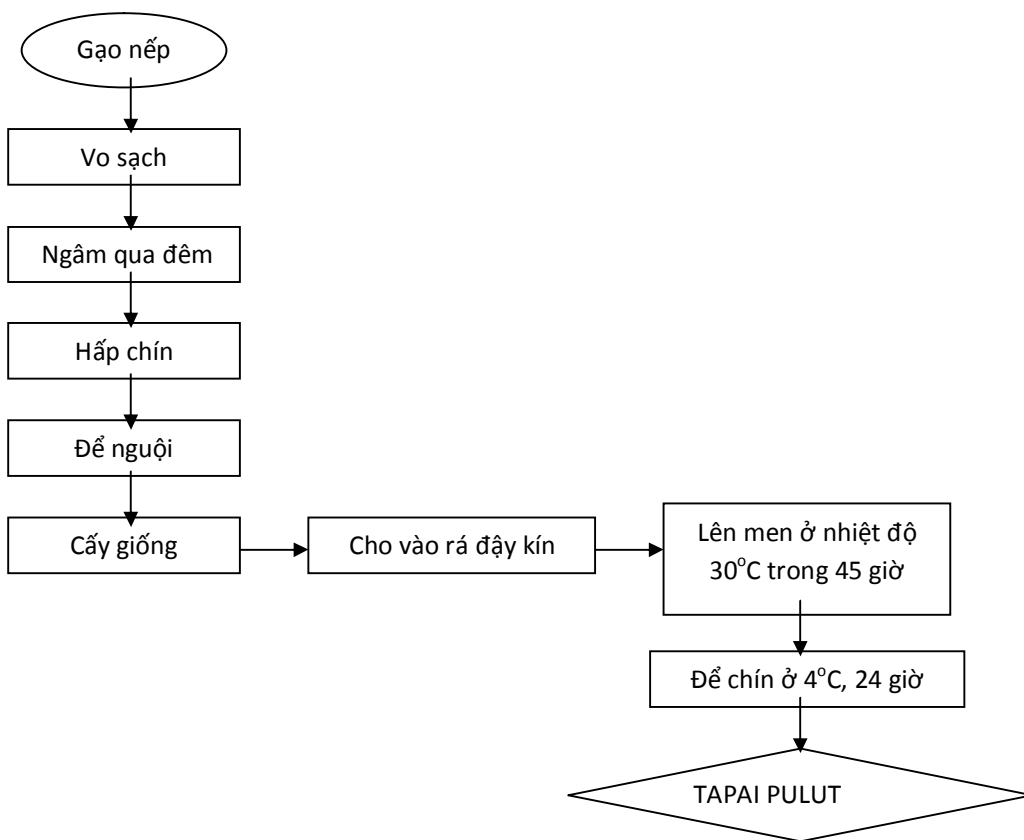
Sử dụng : món ăn phụ.

CƠM RƯỢU NẾP

Tên địa phương : TAPAI PULUT (Malaysia).

Nguyên liệu : Gạo nếp 99%, men giống (Ragi) 1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm: cơm rượu có màu trắng, vị ngọt thơm mùi rượu, pH 4.1, độ rượu ethanol 2–5% (lít/lít), độ Brix trên 45°, đường khử 23%, đường tổng số 27%.

Vi sinh vật : *Chlamydomucor sp.*, *Endomycopsis sp.*, *Hansenula sp.*

Thời hạn sử dụng : 1 tháng (lạnh đông), 10–14 ngày (4–7°C), 1 ngày (30°C).

Sản xuất : gia đình.

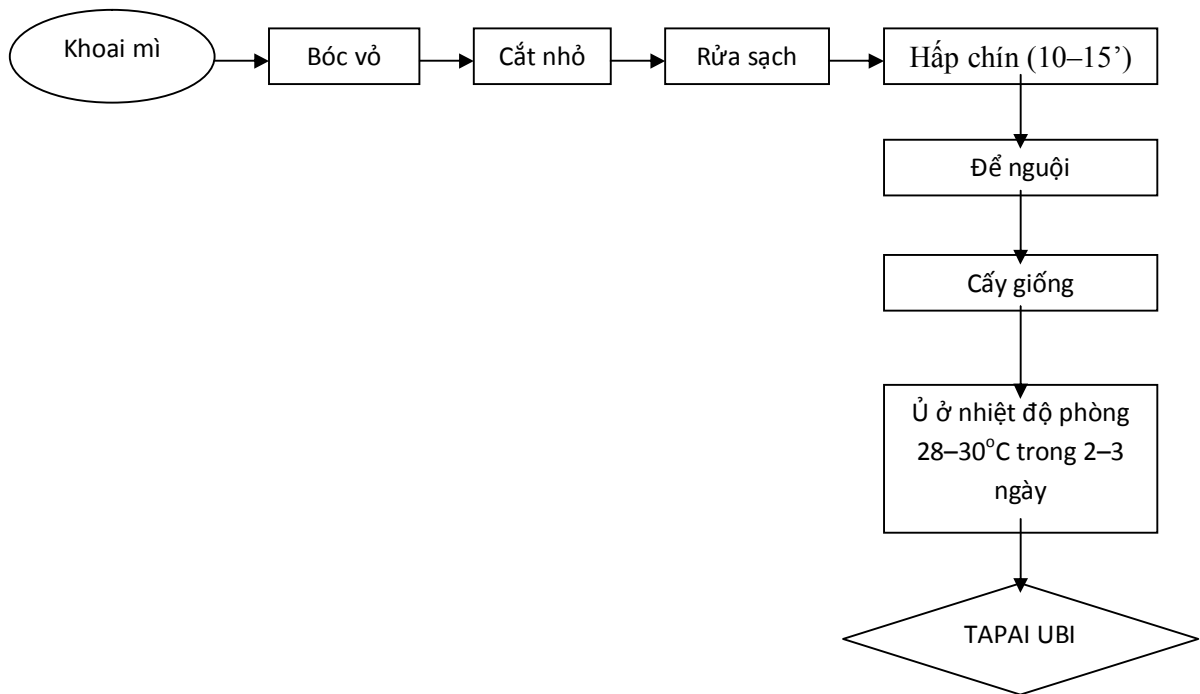
Sử dụng : món ăn phụ.

CƠM RƯỢU KHOAI MÌ

Tên địa phương : TAPAI UBI (Malaysia).

Nguyên liệu : Khoai mì (sắn) 90%, men giống (Ragi) 1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu trắng, hơi ngọt và có mùi rượu.

Vi sinh vật : *Chlamydomucor sp.*, *Endomycopsis sp.* và các loại nấm men khác.

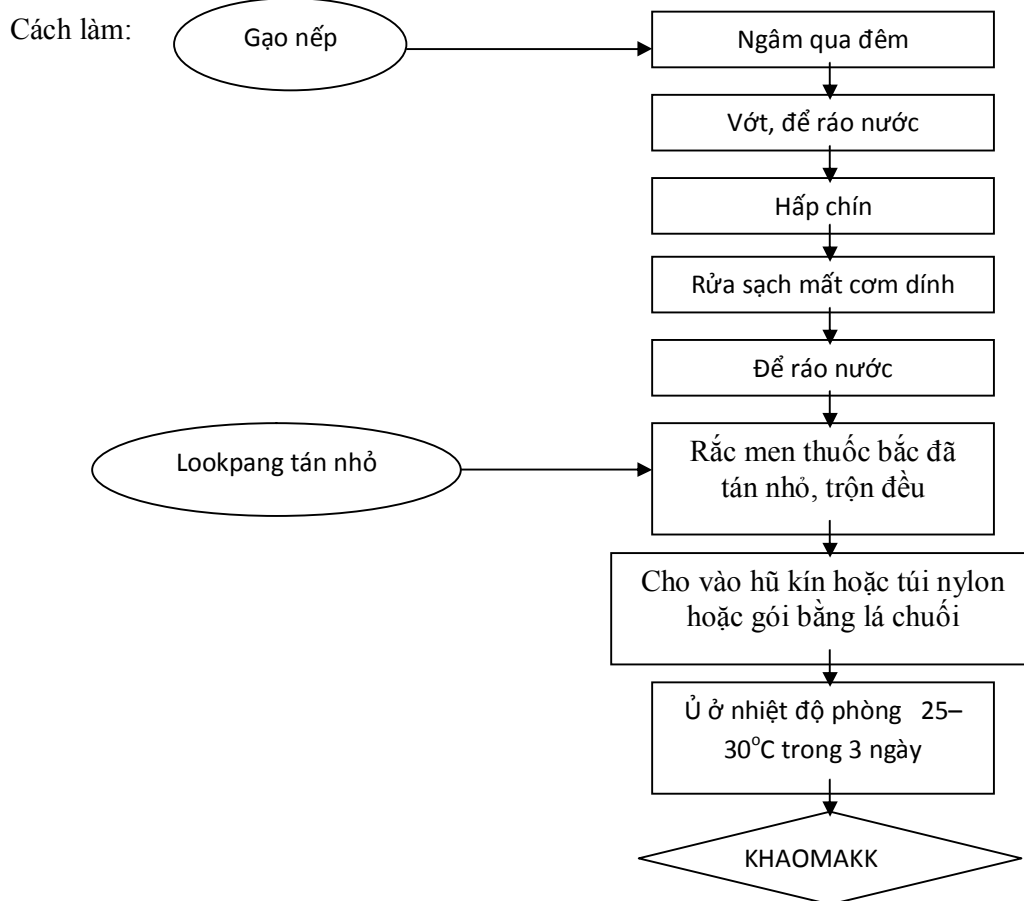
Thời hạn sử dụng : 1 ngày ở nhiệt độ ấm, 1 tuần để trong tủ lạnh (5°C).

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món ăn phụ.

CƠM RƯỢU NẾP

Tên địa phương : KHAOMAK (Thái Lan).
Nguyên liệu : Gạo nếp 99.9%, men giống (Lookpang) 0.1%.



Yêu cầu thành phẩm: sản phẩm ngọt, thơm mùi rượu, pH 5.8, acid lactic 0.91, rượu ethanol 1.21%, đường 11–12.7%, tinh bột 14–25% trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Rhizopus sp.*, *Mucor sp.*, *Chlamydomucor sp.*, *Penicillium sp.*, *Aspergillus sp.*, *Endomycopsis sp.*, *Hansenula sp.*, *Saccharomyces sp.*

Thời hạn sử dụng : 4–6 ngày ở nhiệt độ phòng (25–35°C), 1 tháng (ở 5°C).

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món ăn phụ.

BÁNH DỪA

- Tên địa phương : DAGE (Indonesia).
- Nguyên liệu : Xóc cơm dừa 99%, mốc giống 1%.
- Cách làm : Xóc cơm dừa → Ngâm qua đêm → Rửa sạch → Để ráo nước → Hấp 1–2 giờ → Để nguội → Cấy giống → Cho vào nong hoặc thùng, phủ lá chuối → Ủ trong phòng 36–48 giờ → Thành phẩm.
- Cảm quang : sản phẩm màu trắng xám, vị ngọt dịu.
- Vi sinh vật : *Rhizopus spp.*
- Thời hạn sử dụng : 2–4 ngày.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : món ăn thêm.

BÁNH ĐẬU PHỘNG

- Tên địa phương : ONCOM HITAM (Indonesia).
- Nguyên liệu : Bánh dầu đậu phộng 40–90%, bột khoai mì 10%, bánh dầu dừa 40–60%, đậu hũ 5%, mốc trắng 0.1%.
- Cách làm : Bánh dầu đậu phộng + Bánh khô dừa → Ngâm nước 1 đêm → Rửa nước và để ráo → Trộn với đậu hũ, bột khoai mì → Hấp chín 1 giờ → Để nguội → Cấy giống → Ủ trong 20–30 giờ → Thành phẩm.
- Cảm quang : sản phẩm có màu xám đen, vị ngọt, mùi dễ chịu.
- Vi sinh vật : *Mucor spp.*, *Rhizopus spp.*
- Thời hạn sử dụng : trên 3 ngày.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : món ăn thêm.

BÁNH ĐẬU PHỘNG

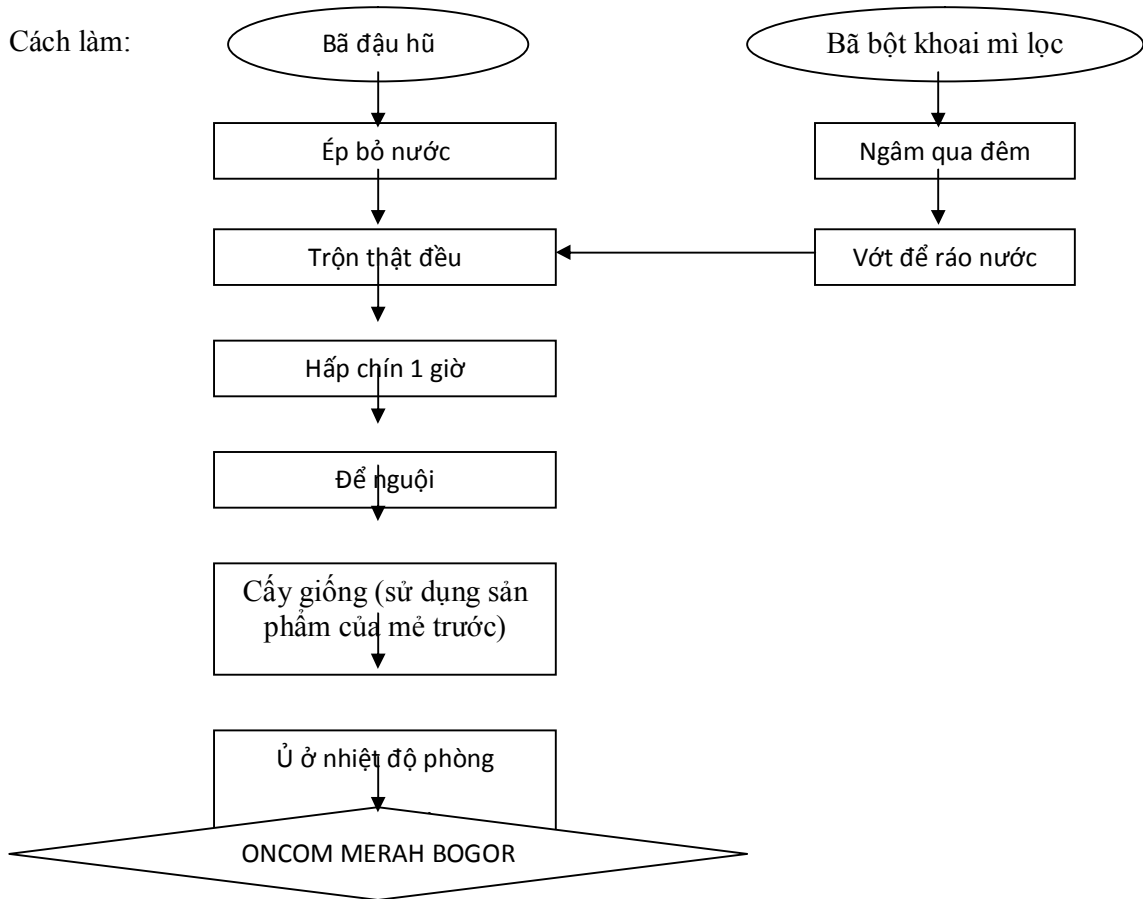
- Tên địa phương : ONCOM MERAH (Indonesia).
- Nguyên liệu : Bánh đậu phộng 60–90%, xác đậu hũ 5–10%, bột khoai mì 10–20%, giống vi sinh 0.1%.
- Cách làm : Bánh đậu phộng → Ngâm qua đêm → Rửa sạch để ráo nước → Trộn với xác đậu hũ đã ép bớt nước + Bột khoai mì → Hấp 1 giờ → Để nguội → Cấy giống → Nuôi 36–48 giờ → Thành phẩm.
- Cảm quang : Sản phẩm có màu đỏ cam, mùi dễ chịu, vị ngọt.
- Giá trị dinh dưỡng : Calo 187, protein 13%, lipid 6%, carbohydrate 22.6%, Ca 96mg, P 115mg, Fe 27mg, Vit. 0.09mg trong 100g sản phẩm.
- Vi sinh vật : *Neurospora spp.*
- Thời hạn sử dụng : trên 3 ngày.
- Sản xuất : trong gia đình.
- Sử dụng : món ăn thêm.

TEMPE

Tên địa phương : ONCOM MERAH BOGOR (Indonesia).

Nguyên liệu : Đậu hũ (Tahu) 90%, bã bột khoai mì lọc (10%), giống 0.1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu cam đến màu đỏ cam, vị ngọt, mùi dễ chịu.

Vi sinh vật : *Neurospora spp.*

Thời hạn sử dụng : trên 3 ngày.

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món ăn phụ.

TEMPEH (MALAYSIA)

- Nguyên liệu : Đậu nành 99%, giồng 1%.
- Cách làm : Đậu nành → Rửa sạch → Ngâm nước qua đêm → Vớt ráo nước → Nấu 1 giờ → Để nguội → Cấy giống → Lên men trong phòng 28–30°C trong 1–2 ngày → Sản phẩm.
- Cảm quang : sản phẩm có màu trắng, mùi đậu nành.
- Giá trị dinh dưỡng : Protein 18.3%, lipid 4%, carbohydrate 12.5%, Ca 130mg, P 150mg, Fe 10mg, Vit.A 50 I.U, Vit.B1 0.28mg, Vit.B2 0.65mg, Niacin 2.52mg trong 100g sản phẩm.
- Vi sinh vật : *Rhizopus oligosporus* hoặc *R.oryzae* hoặc *R.arrhizus* hoặc *R.stolonifer*.
- Thời hạn sử dụng : 1–2 ngày (ở 30°C), 4–5 ngày (ở 5°C).
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : món ăn thêm.

TEMPEH (SINGAPORE)

Nguyên liệu	: Đậu nành 99%, giống nấm mốc 1%.
Cách làm	: Đậu nành → Rửa sạch → Ngâm qua đêm → Bỏ các hạt lép xấu → Luộc → Vớt để ráo nước → Cấy giống → Nuôi 31°C trong 24–48 giờ.
Yêu cầu thành phẩm	: màu trắng, vị ngọt, mùi đặc biệt, pH = 7.3.
Giá trị dinh dưỡng	: giàu protein, acid amino, lipid, các acid béo, vitamin.
Vi sinh vật	: <i>Rhizopus oligosporus</i> .
Thời hạn sử dụng	: 1–2 ngày.
Sản xuất	: gia đình.
Sử dụng	: món ăn thêm.

ĐẬU LÊN MEN

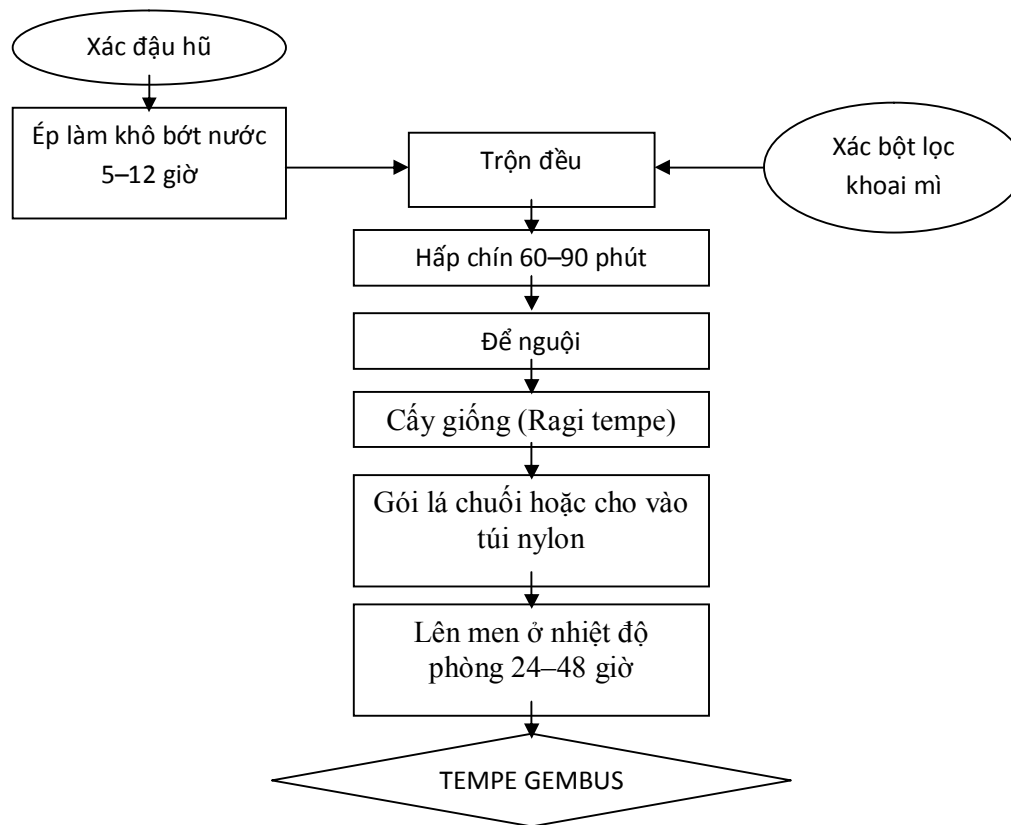
Tên địa phương	: TEMPE BENGUK (Indonesia).
Nguyên liệu	: Đậu (<i>Mucuna pruriens</i>) 99.9%, giống nấm mốc 0.1%.
Cách làm	: Đậu → Vo → Nấu chín → Để nguội → Tách vỏ → Ngâm qua đêm → Cắt nhỏ → Hấp chín → Để nguội → Cấy mốc giống → Phủ lá chuối → Ủ 24–28 giờ → Thành phẩm.
Cảm quang	: sản phẩm màu trắng xám, hương vị đặc biệt, mùi dễ chịu.
Đặc tính hóa học	: Độ ẩm 56.6–59.2%, tro 0.7%, chất xơ 1.8–2%, pH ban đầu 6.5, kết thúc 7.2.
Giá trị dinh dưỡng	: Calo 168, protein 13.1–13.4%, lipid 2.2%, carbohydrate 23.5–36.9% trong 100g sản phẩm.
Vi sinh vật	: <i>Rhizopus oryzae</i> , <i>R. oligosporus</i> , <i>R. arrhizus</i> .
Thời hạn sử dụng	: trong ngày.
Sản xuất	: trong gia đình.
Sử dụng	: món ăn đặc biệt.

TEMPE XÁC ĐẬU HŨ

Tên địa phương : TEMPE GEMBUS (Indonesia).

Nguyên liệu : Xác đậu hũ (Tahu) 90%, xác bột lọc khoai mì 9.9%, giống (Ragi) 0.1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu xám trắng, mùi đậu, vị ngọt, hàm lượng nước 84.9%, tro 0.7%, xơ 30.4%, pH lúc đầu 6-6.5, kết thúc 7-7.2, protein 4%, carbohydrate 8.4%, lipid 2.1%, Ca 226mg, Fe 1.4mg, Vit.B1 0.1mg, caroten 22 I.U trong 100gam.

Thời hạn sử dụng : 1-2 ngày.

Sản xuất : gia đình.

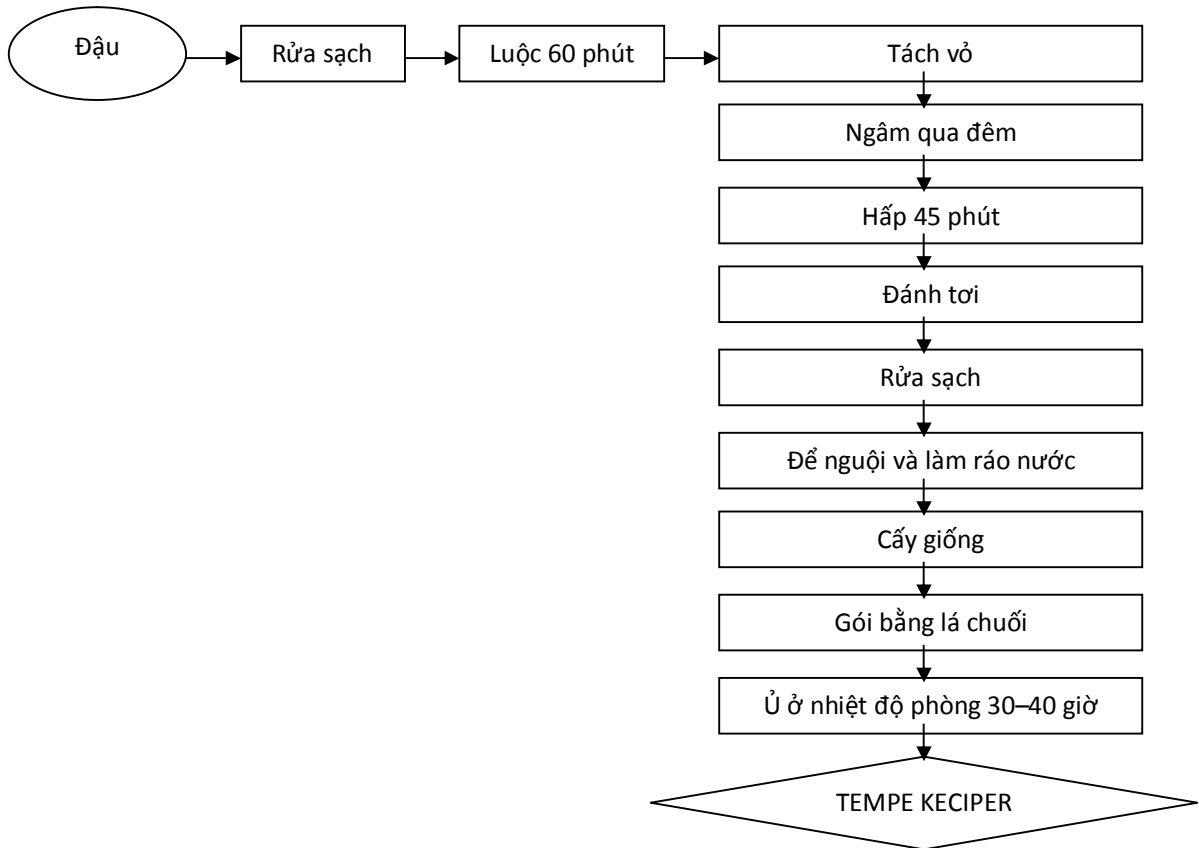
Sử dụng : món ăn phụ.

TEMPE

Tên địa phương: TEMPE KECIPER (Indonesia).

Nguyên liệu: Hạt đậu *Psophocarpus tetragonolobus* 99.9%, mốc giống (Ragi tempe) 0.1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu vàng đến nâu nhạt, mùi đậu, vị ngọt, hàm lượng nước 58.2%, tro 1.4%, xơ 1.9%, pH ban đầu 6.5 và kết thúc 7-7.4, calo 211.6, protein 14.5-17.5%, carbohydrate 12.9-17.9%, lipid 8-10%, Ca 186mg, P 177.2mg, Fe 2.2mg, Vit.B1 0.2mg trong 100gam.

Vi sinh vật : *Rhizopus oryzae*, *R. arrhizus*, *R. oligosporus*, *R. achlamydosporus*.

Thời hạn sử dụng : 1 ngày.

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món ăn phụ.

TEMPE

Tên địa phương: TEMPE KEDELAI (Indonesia).

Nguyên liệu: Đậu nành 60–100%, các thành phần khác (bột khoai mì, bột ngô, đu đủ xanh, khô dừa) 0–40%, giống (Ragi tempe hoặc tempe sản xuất mẻ trước) 0.1%.

Cách làm:

1. Tempe kedelai (100% đậu nành)

Sản phẩm sẽ có hương vị khác nhau tùy theo thứ tự các bước:

Bước/ Loại	I	II	III	IV	V	VI	VII
1	Tách vỏ	Luộc	Ngâm	Luộc	Luộc	Ngâm	Ngâm
2	Vo	Ngâm	Tách vỏ	Ngâm	Đề nguội	Luộc	Luộc
3	Luộc	Tách vỏ	Vo	Tách vỏ	Tách vỏ	Vo	Đề nguội
4	Đề ráo	Vo	Luộc	Vo	Vo	Luộc	Tách vỏ
5	Đề nguội	Đề ráo	Đề ráo	Luộc	Ngâm	Đề nguội	Vo
6	Cấy giống	Cấy giống	Đề nguội	Đề ráo	Luộc	Tách vỏ	Ngâm
7	Gói	Gói	Cấy giống	Đề nguội	Đề ráo	Vo	Luộc
8	Ủ	Ủ	Gói	Cấy giống	Đề nguội	Đề ráo	Đề ráo
9			Ủ	Gói	Cấy giống	Cấy giống	Đề nguội
10				Ủ	Gói	Gói	Cấy giống
11					Ủ	Ủ	Gói
12							Ủ

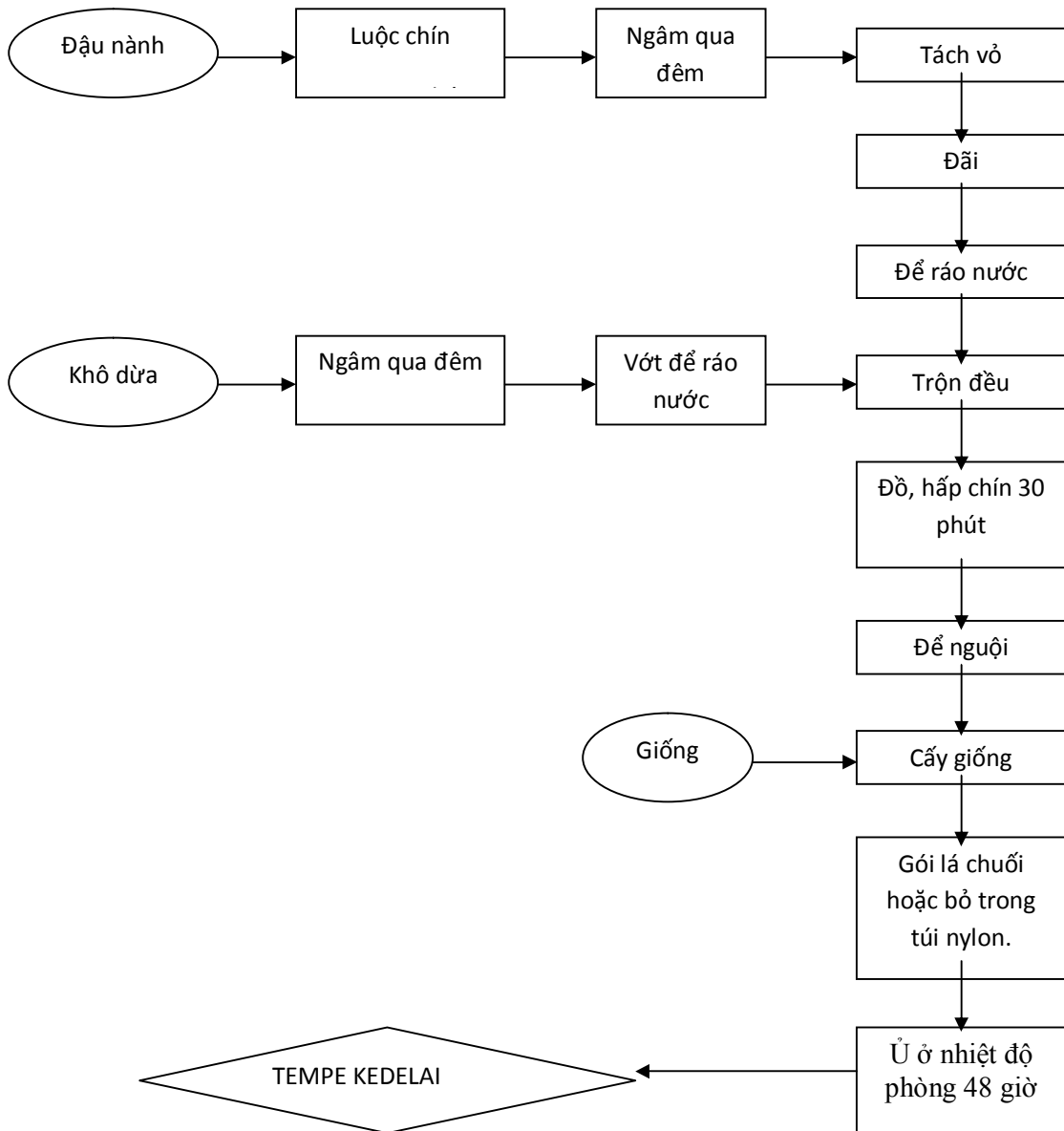
Ghi chú: Ngâm : 10 giờ hoặc qua đêm.

Luộc : nếu chỉ luộc 1 lần thì thời gian luộc là 60–120 phút, nếu luộc 2 lần thì lần đầu 30 phút, lần sau 90–120 phút.

Ủ : Ủ ở nhiệt độ phòng 36–48 giờ.

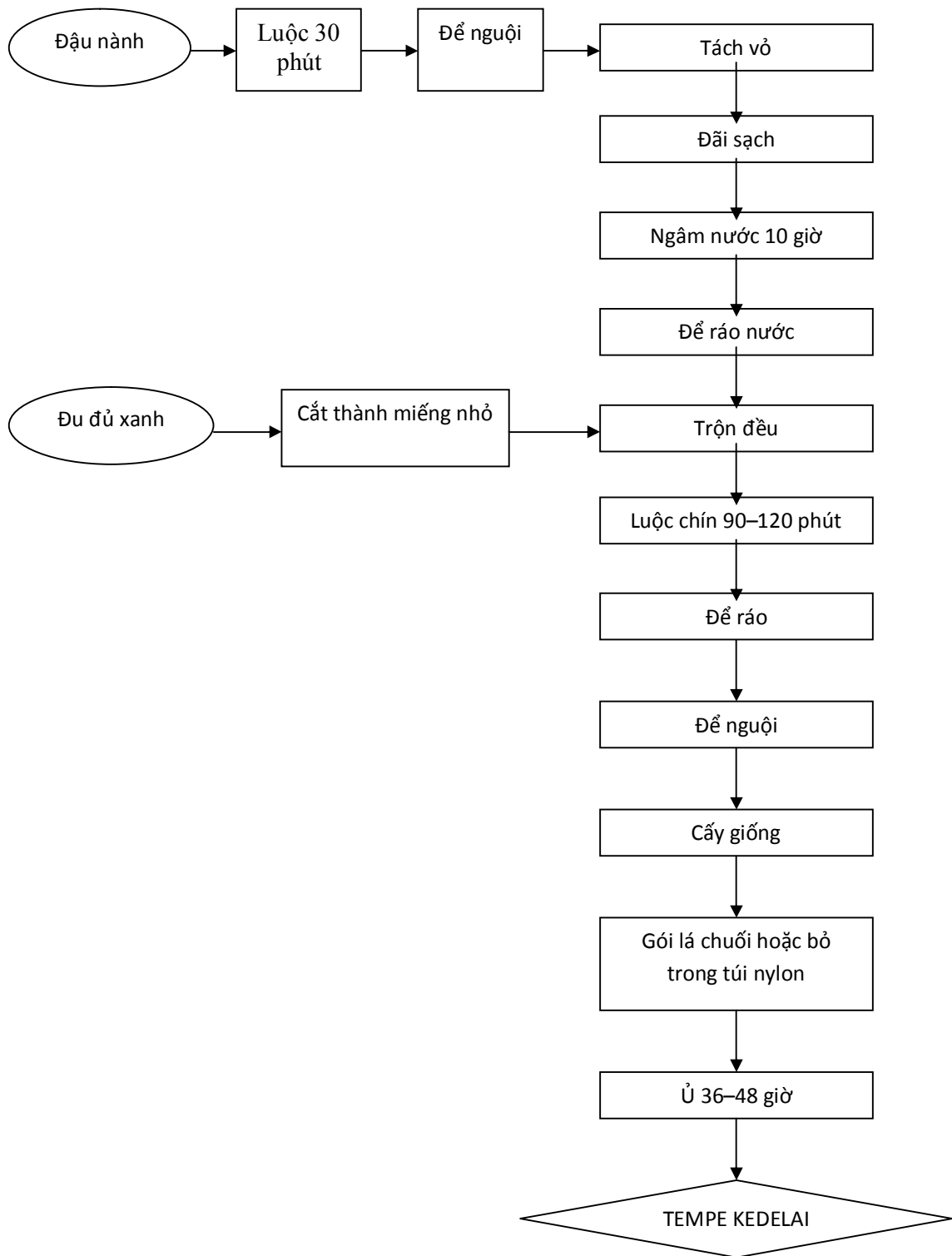
2a. Tempe kedelai (Đậu nành 80–90%, khô dừa 10–20%)

Cách làm:



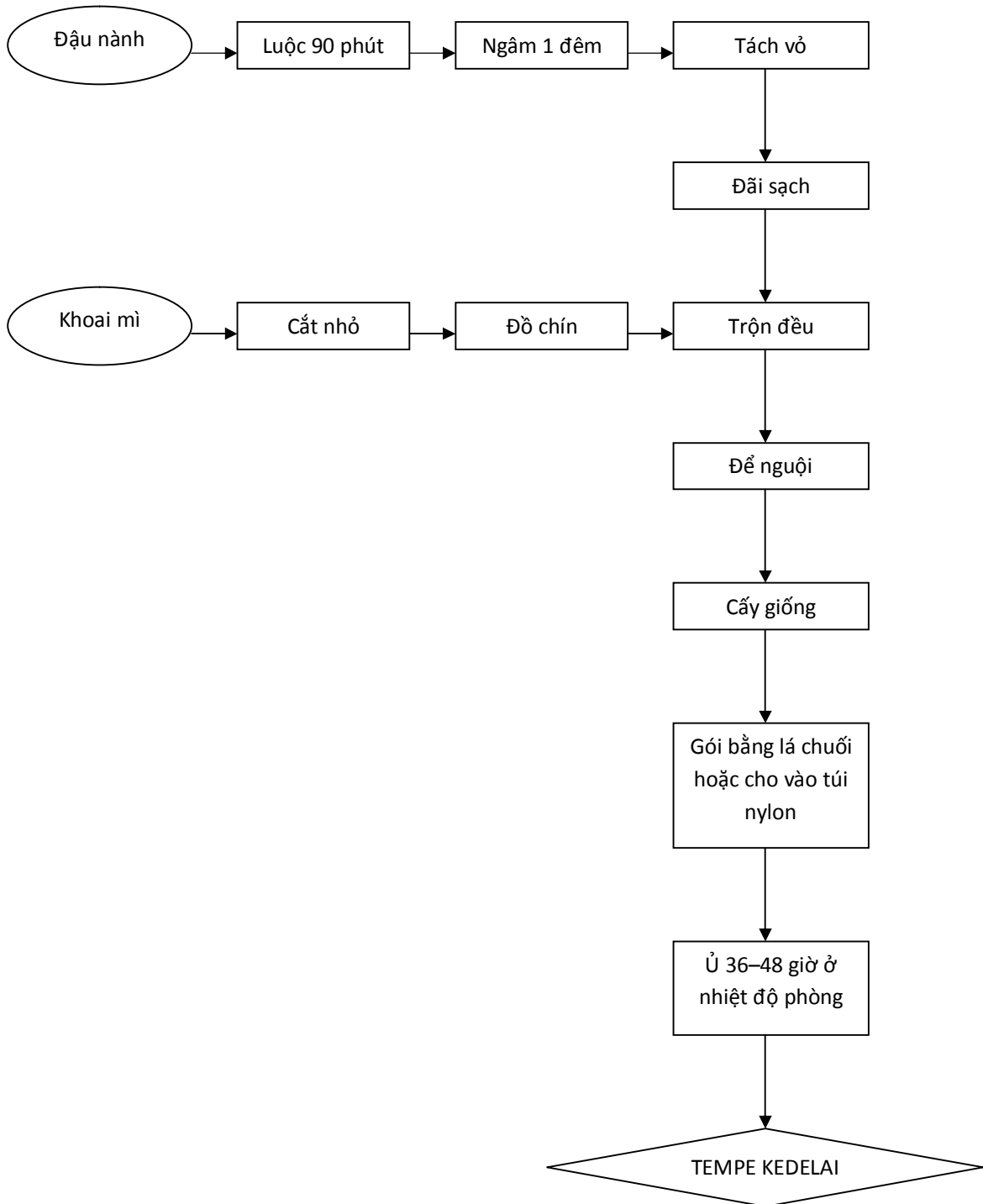
2b. Tempe kedelai (Đậu nành 60–90%, đậu đũa xanh 10–40%)

Cách làm:



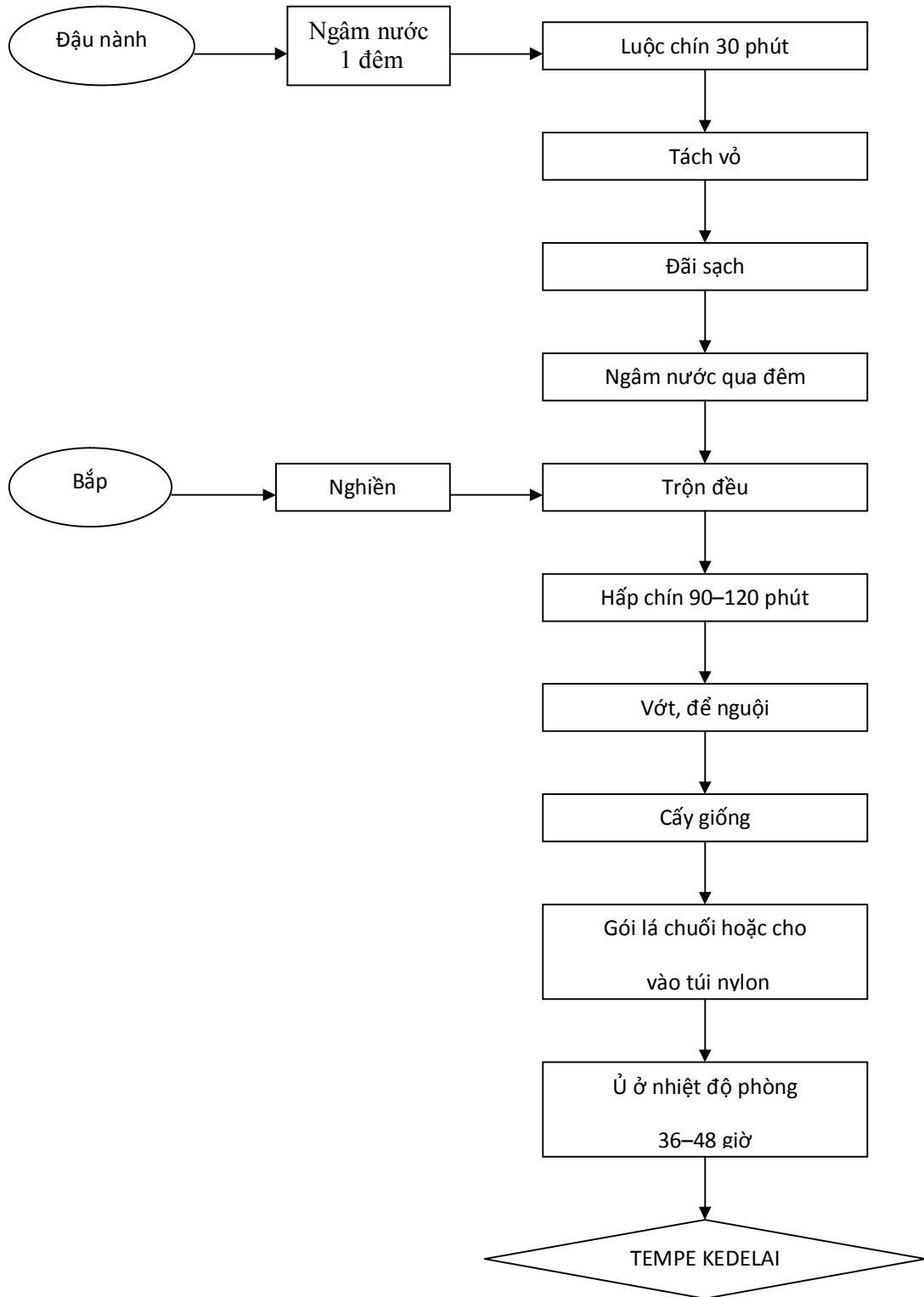
2c. Tempe kedelai (Đậu nành 70–90%, khoai mì 10–30%)

Cách làm:



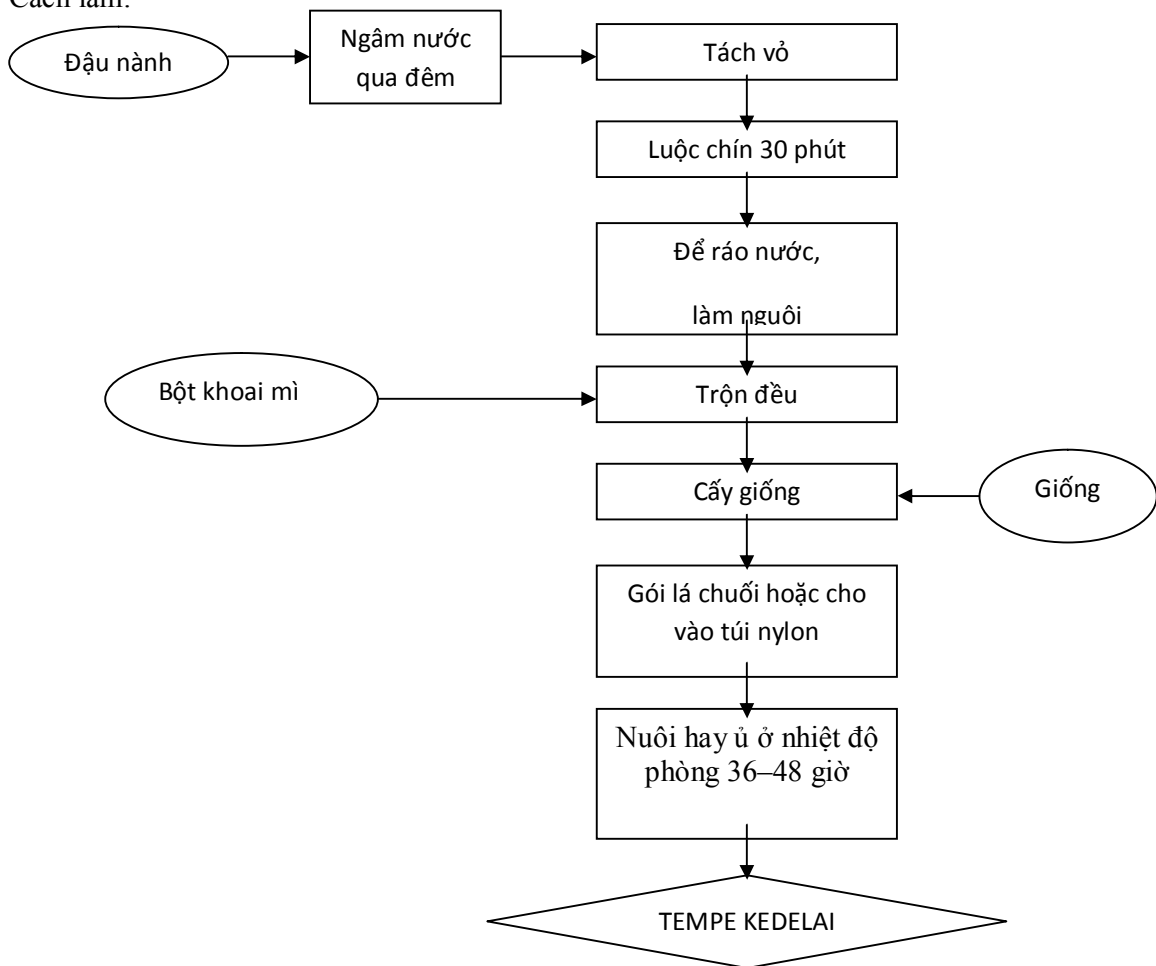
2d. Tempe kedelai (Đậu nành 70–90%, bột bắp 10–30%)

Cách làm:



2e. Tempe kedelai (Đậu nành 90%, bột khoai mì 10%)

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm: sản phẩm có màu xám trắng, mùi dễ chịu, vị ngọt. Chất lượng đối với loại đậu nành 90%, bột khoai mì 10% là: calo 150, protein 14-15%, lipid 7.7-8%, carbohydrate 9.1-17%, Ca 517mg, P 202mg, caroten 35gamma, Vit.B1 0.17mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Rhizopus sp., R.oligosporus, R.oryzae.*

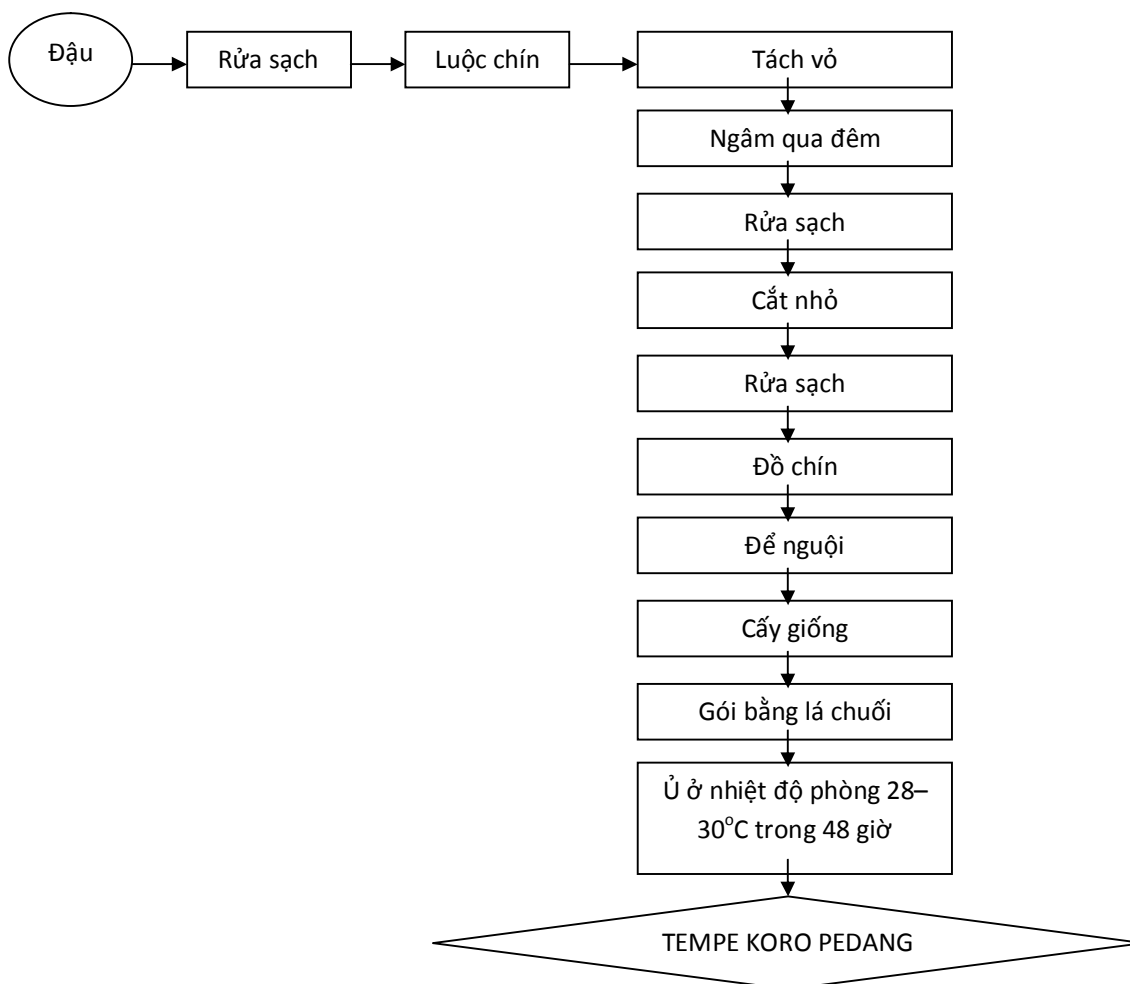
Thời hạn sử dụng : 1-2 ngày.

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món ăn phụ.

TEMPE ĐẬU JACK

Tên địa phương : TEMPE KORO PEDANG (Indonesia).
Nguyên liệu : Đậu jack (*Canavalia ensiformis*) 99.9%, giống (Ragi tempe) 0.1%.
Cách làm:



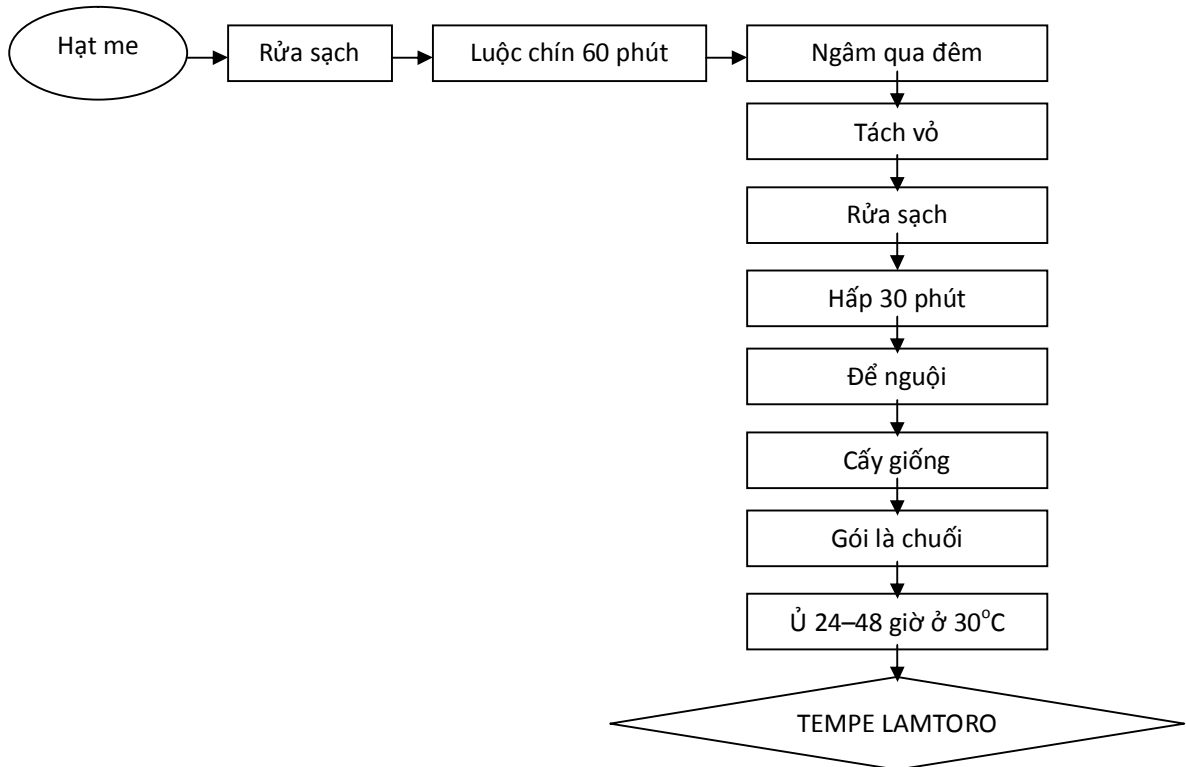
Yêu cầu thành phẩm: sản phẩm khô, màu vàng xám, thơm mùi đậu, vị ngọt, độ ẩm 64.9%, tro 0.3%, xơ 1.5%, pH 6.2, protein 10.3%, carbohydrate 16.1%, lipid 1.7%, Ca 72mg, P 91mg, Fe 2mg, Vit.B1 0.4mg, caroten 127.5 I.U. trên 100g.

Vi sinh vật : *Rhizopus oryzae*, *R. arrhizus*, *R. achlamydosporus*.
Thời hạn sử dụng : 1 ngày.
Sản xuất : gia đình.
Sử dụng : món ăn phụ.

TEMPE HẠT ME

Tên địa phương : TEMPE LAMTORO (Indonesia).
Nguyên liệu : Hạt me (*Leucaena leucocephala*) hơn 99%, bột khoai mì dưới 1%, giống (Ragi tempe) 0.1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu nâu xám, mùi đậu điển hình, vị ngọt, độ ẩm 66.8%, tro 0.7%, xơ 7.1%, pH 6.4 (lúc đầu) – 6.7 (khi hết thức), protein 10.7%, carbohydrate 10.62%, lipid 1.2%, Ca 203mg, P 267mg, Fe 1.6mg, Vit.C 2.2mg, Vit.B1 0.1mg, caroten 321 I.U./100gam.

Vi sinh vật : *Rhizopus oryzae*, *R. arrhizus*.

Thời hạn sử dụng : 1 ngày.

Sản xuất : gia đình.

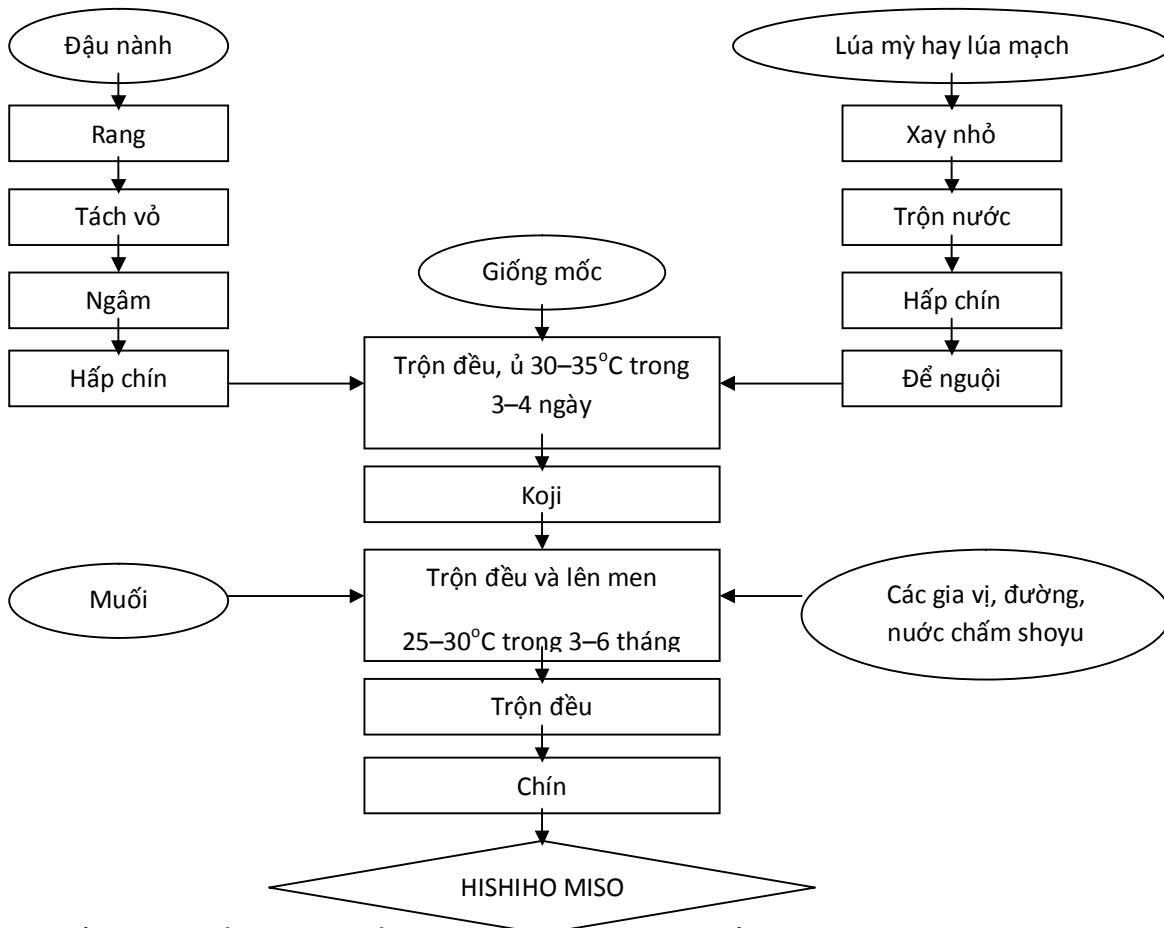
Sử dụng : món ăn phụ.

MISO NGỌT

Tên địa phương: HISHIHO MISO (Nhật).

Nguyên liệu: Đậu nành 40 phần, lúa mỳ hay lúa mạch 60 phần, muối 17 phần, giống vi sinh, gia vị (cà, gừng, củ sen), đường dextrose, đường ăn, nước chấm.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm đặc sệt, màu vàng sáng đến màu vàng đỏ, vị ngọt hơi mặn, mùi nước thịt, pH 5.2, độ ẩm 4.6%, tro 6.8%, calo 213, protein 9.7%, lipid 3%, carbohydrate 36.7%, xơ 1.2%, Ca 80mg, P 130mg, Fe 3.4mg, Na 2400mg, Vit.B1 0.05mg, Vit.B2 0.1mg trong 100gam.

Vi sinh vật : Bắt buộc *Aspergillus oryzae*, *Pediococcus halophilus*.
Cùng có mặt *Streptococcus sp.*, *Saccharomyces rouxii*.

Thời hạn sử dụng : 1-2 tháng ở 20°C.

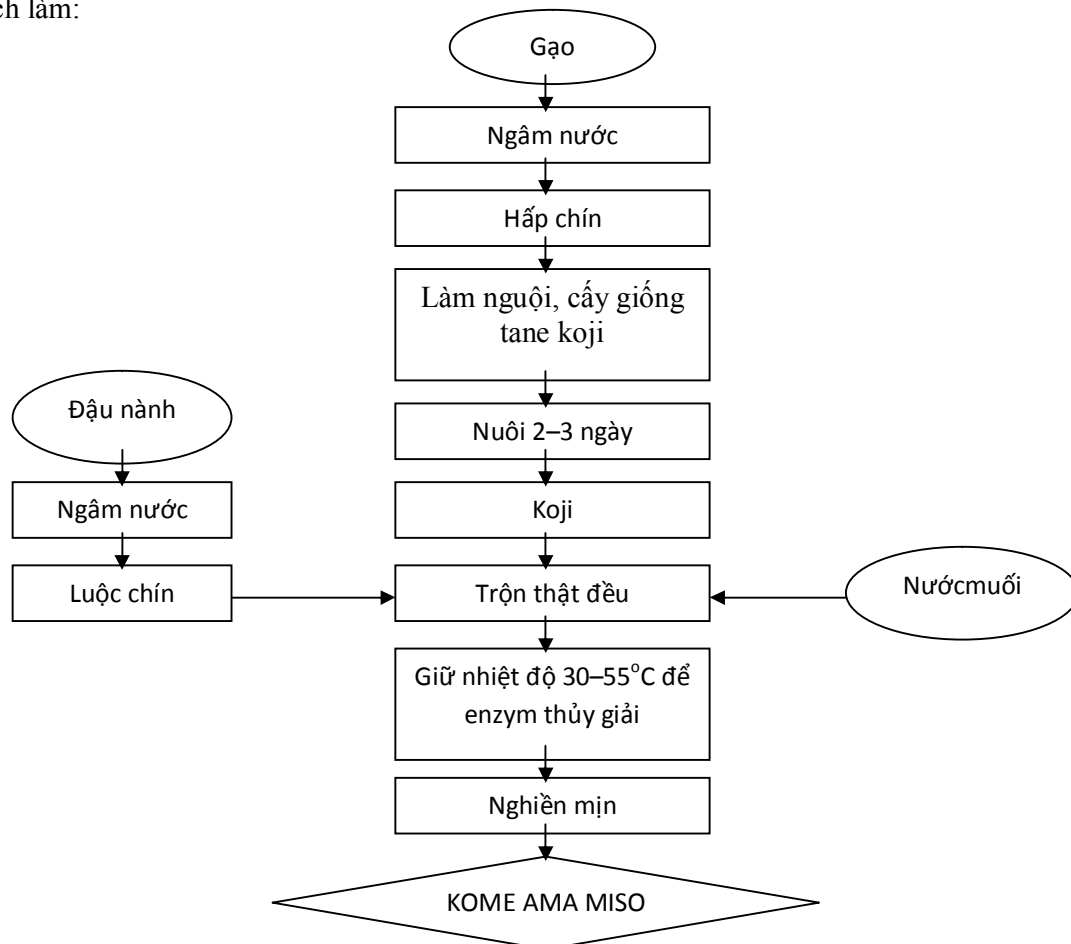
Quy mô sản xuất : công nghiệp 80-90% (60,000 tấn /năm).

Sử dụng : món ăn chính.

MISO NGỌT

Tên địa phương : KOME AMA MISO (Nhật).
 Nguyên liệu : Gạo 22 phần, đậu nành 10 phần, muối 2.6 phần, tane koji (bào tử *Aspergillus oryzae*).

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm đặc sệt, màu vàng sáng tới vàng đỏ, vị ngọt, hơi mặn, mùi nước thịt, pH 5.2, độ ẩm 42.6%, tro 6.8%, calo 213, carbohydrate 36.7%, xơ 1.2%, Ca 80mg, P 130mg, Fe 3.4mg, Na 2400mg, Vit.B1 0.05mg, Vit.B2 0.1mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : Loại bắt buộc *Aspergillus oryzae*.
 Cùng có mặt *Streptococcus sp.*, *Pediococcus sp.*, *Saccharomyces rouxii*.

Thời hạn sử dụng : phụ thuộc vào điều kiện bảo quản, 1 tháng ở 20°C trong túi nylon.

Quy mô sản xuất : thương mại.

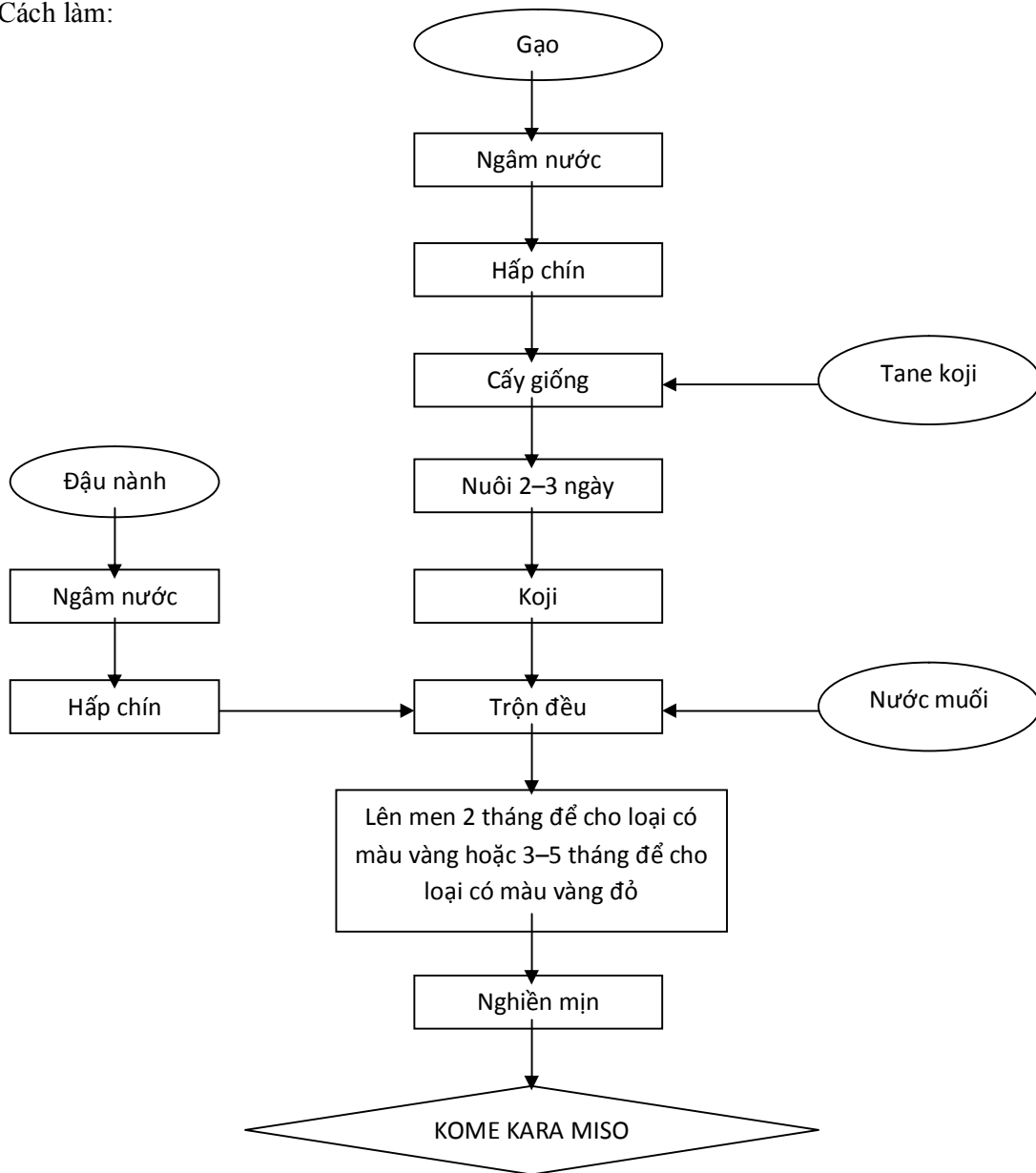
Sử dụng : món ăn chính, gia vị.

MISO MẶN

Tên địa phương : KOME KARA MISO (Nhật).

Nguyên liệu : Gạo 6–10 phần, đậu nành 10 phần, muối 4.3 phần, tane koji (bào tử của nấm mốc *Aspergillus oryzae*).

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm: sản phẩm đặc, màu vàng sáng, mùi thịt, vị mặn, pH 5–5.1, độ ẩm 45.6%, tro 14.4%, calo 180, protein 12.8%, lipid 5.8%, hydratcarbon 19.3%, xơ 2.3%, Ca 115mg, P 185mg, Fe 4.2mg, Na 5000mg, Vit.B1 0.03mg, Vit.B2 0.1mg, niacin 1.5mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : Loại bắt buộc *Aspergillus oryzae*, *Saccharomyces rouxii*,
Pediococcus halophilus.
Cùng có mặt *Streptococcus faecalis*, *Torulopsis versatilis*,
T.echellsii, *Bacillus sp.*

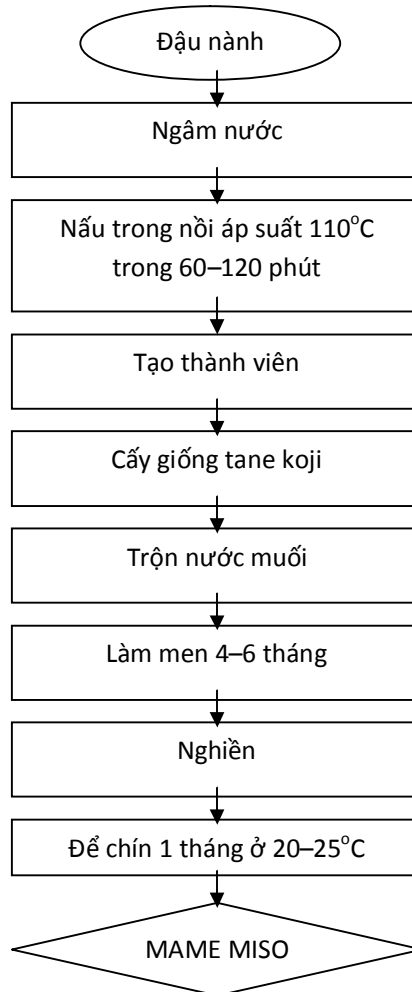
Thời hạn sử dụng : khoảng 4 tháng trong túi nylon ở 20°C có 2% rượu ethanol.

Sản xuất : 75% sản xuất công nghiệp, tổng số 596,000 tấn/năm (447,000 tấn/năm sản xuất công nghiệp, 149,000 tấn/năm sản xuất ở gia đình).

Sử dụng : món ăn chính, gia vị.

MISO

Tên địa phương : MAME MISO (Nhật).
Nguyên liệu : Đậu nành 100 phần, muối 22 phần, mạch và tane koji.
Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm: sản phẩm đặc sệt, màu vàng đỏ, mặn và mùi thịt, pH 4.85–5.3, độ ẩm 44.9%, tro 12.9%, calo 207, protein 17.2%, lipid 10.5%, xơ 3.2%, Ca 150mg, P 250mg, Fe 6.8mg, Na 4300mg, Vit.B1 0.04mg, Vit.B2 0.12mg, niacin 1.2 mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : Chủ yếu *Aspergillus oryzae*, *A. sojae*, *Streptococcus faecalis*.
Cùng có mặt *Torulopsis versatilis*, *Bacillus sp.*

Thời hạn sử dụng : 6 tháng để trong túi nylon ở 20°C.

Sản xuất : thương phẩm 54,000 tấn/năm.

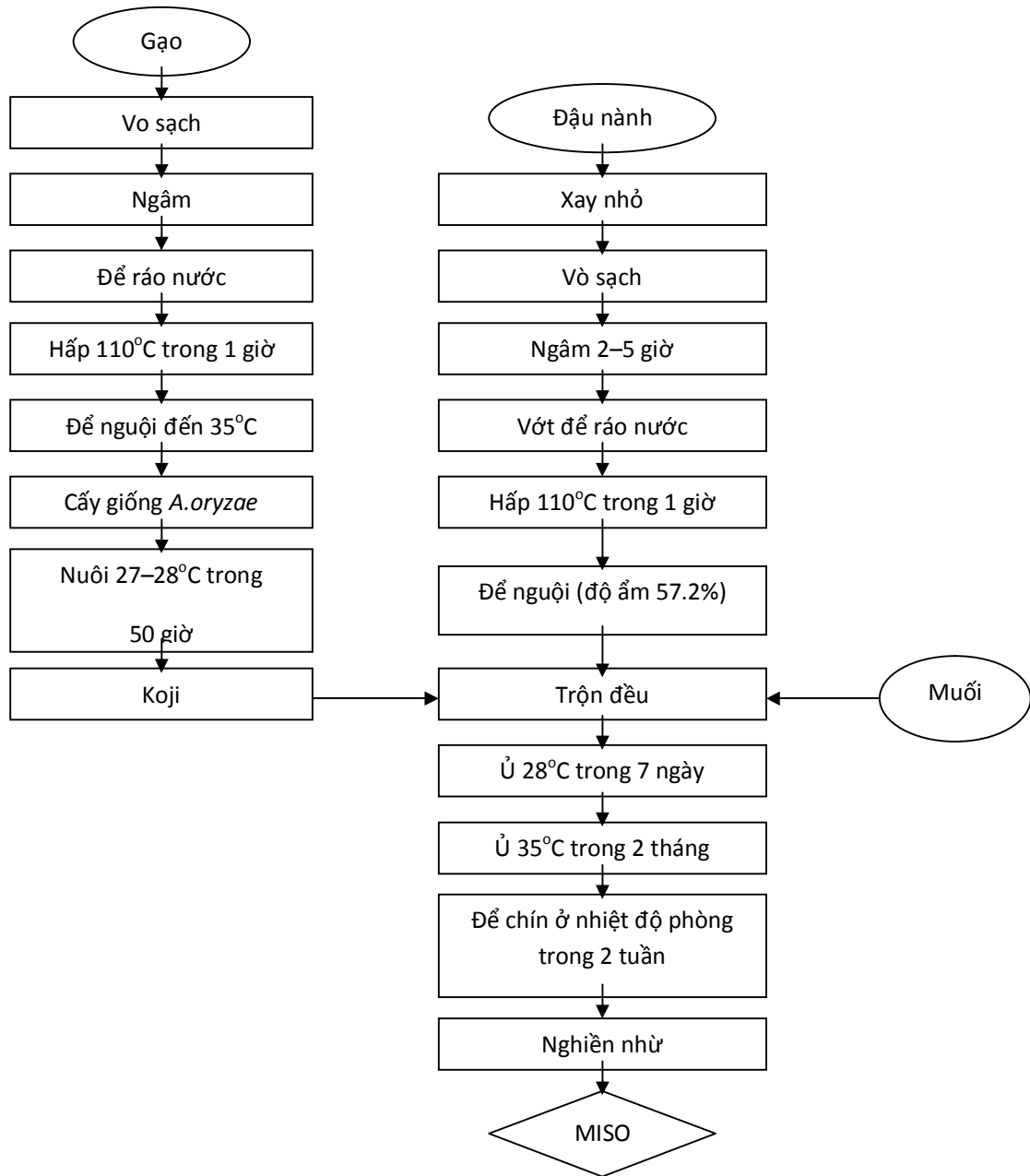
Sử dụng : gia vị.

MISO

Tên địa phương : MISO (Philippines).

Nguyên liệu : Gạo và đậu nành 80%, mạch 20%, muối.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm đặc sệt, màu vàng sáng hoặc màu nâu đen, mùi dễ chịu, vị mặn, độ ẩm 66.1%, xơ 2.9%, tro 2.2%, calo 136, protein 13%, lipid 3.5%, carbohydrate 15.2%, Ca 107mg, P 112mg, Fe 2.8mg, Na 761mg, K 334mg, Vit.A 10 I.U., Vit.B1 0.09mg, Vit.B2 0.06mg, niacin 0.4mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*.

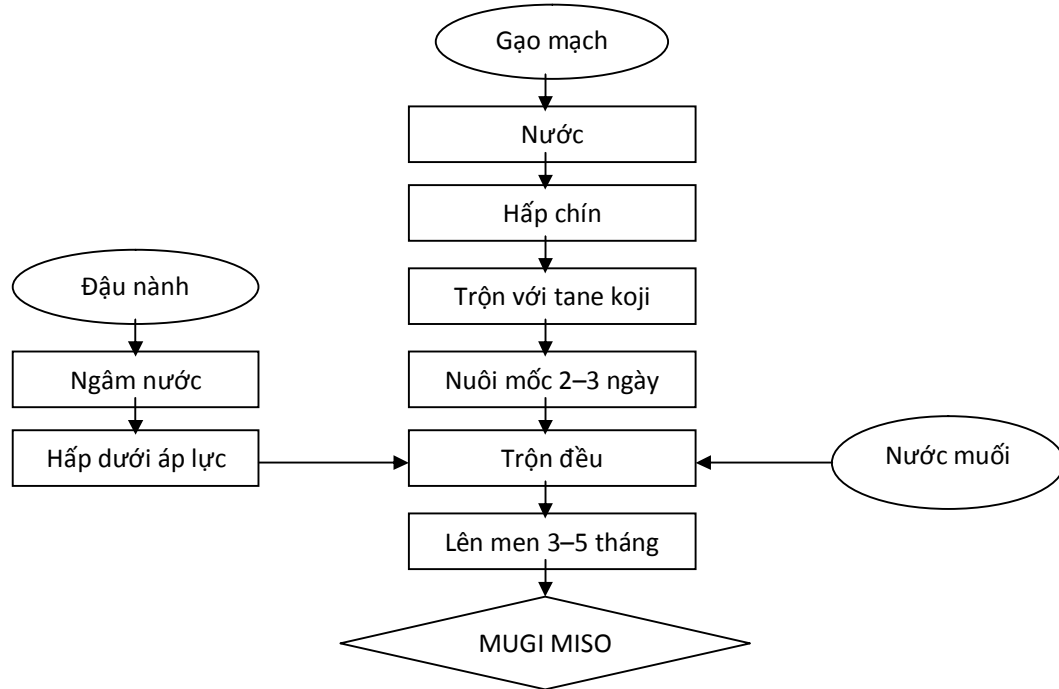
Thời hạn sử dụng : vài tháng.

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : gia vị.

MISO

Tên địa phương : MUGI MISO (Nhật).
 Nguyên liệu : Gạo mạch 50 phần, đậu nành 50 phần, muối 23 phần, tane koji.
 Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm đặc, màu vàng đỏ, vị mặn, mùi nước thịt, pH 4.78, độ ẩm 44%, calo 192, protein 9.7%, lipid 4.3%, xơ 1.7%, tro 12%, Ca 80mg, P 120mg, Fe 3mg, Na 4200mg, Vit.B1 0.04mg, Vit.B2 0.1mg, niacin 1.5mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : Bắt buộc *Aspergillus oryzae*, *Saccharomyces rouxii*, *Pediococcus halophilus*.
 Cùng có mặt *Streptococcus faecalis*, *Torulopsis versatilis*, *T.echellsii*, *Bacillus sp*.

Thời hạn sử dụng : khoảng 4 tháng ở 20°C khi đóng gói trong túi nylon có 2% rượu ethanol.

Sản xuất : 75% sản xuất ở mức độ công nghiệp, 84,000 tấn/năm (64,000 tấn/năm công nghiệp, 20,000 tấn/năm gia đình).

Sử dụng : món ăn chính, gia vị.

TAO CHIEW

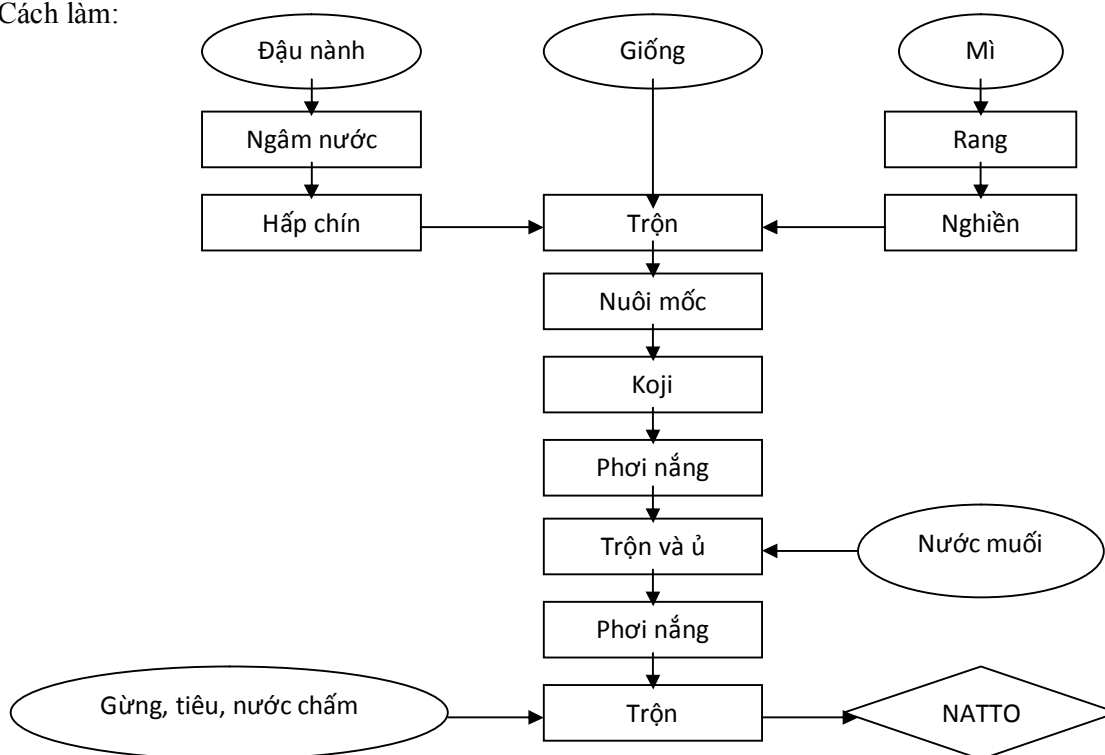
- Tên địa phương : TAO CHIEW (Thái Lan).
- Nguyên liệu : Đậu nành, muối, cơm, giống *Aspergillus oryzae*.
- Cách làm : Xay đậu nành và ngâm trong nước, luộc hoặc đồ chín → Trộn với koji → Nuôi 50 giờ ở nhiệt độ 27–28°C, thêm muối → Để lên men 2 tuần → Thành phẩm.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm đặc màu vàng cho đến đỏ nâu, mùi dễ chịu, vị mặn, acid tổng số 1.4%, độ ẩm 49.5%, muối 4.5%, nitrogen amino 0.3%, các chất vô cơ 1.6%, protein 13.2%, đường 17.8%, tinh bột và dextrin 4.8%, lipid 2.2%, xơ 17.7%.
- Vi sinh vật : Nấm men trong koji : *Trichosporon sp.*, *Candida sp.*,
Endomycopsis sp., *Pichia s.*,
Rhodotorula sp.
Nấm mốc trong koji : *Aspergillus oryzae*.
Nấm men trong quá trình lên men : *Saccharomyces rouxii*,
Torulopsis sp.
- Thời hạn sử dụng : nhiều năm.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : món ăn phụ, gia vị.

HAMA NATTO

Tên địa phương : HAMA NATTO (Nhật).

Nguyên liệu : Đậu nành 85%, bột mì 8–9%, củ gừng 1–2%, hạt tiêu nhật (sansho) 0.5%, muối 4–5%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu nâu, vị mặn, độ ẩm 34%, pH 4.7–4.8, độ acid 0.2–0.3%, calo 268, protein 25–29%, lipid 12–14%, carbohydrate 13%, Ca 140mg, Vit.B2 0.25mg, niacin 0.1mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*, *A.sojae*, *Pediococcus halophilus*, *Saccharomyces rouxii*.

Thời hạn sử dụng : 6–12 tháng ở 20°C.

Sản xuất : 90% sản xuất công nghiệp.

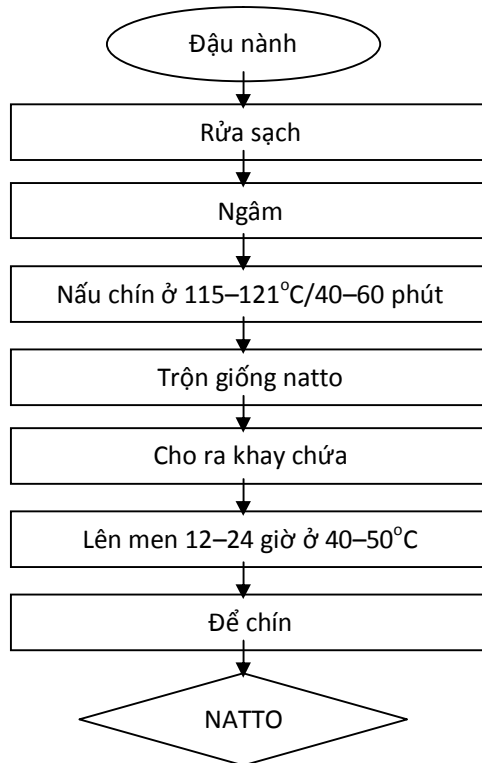
Sử dụng : món ăn chính, món ăn phụ.

ITOHIKI NATTO

Tên địa phương : ITOHIKI NATTO (Nhật).

Nguyên liệu : Đậu nành, vi khuẩn, giống natto (*Bacillus subtilis*).

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu nâu nhạt, dính, mùi thịt, pH 6.5–7.5, nước 59.5%, dầu 10%, tro 1.9%, calo 190, protein 16%, carbohydrate 18%, xơ 2.3%, Ca 90mg, Vit.B1 0.07mg, Vit.B2 0.56mg, niacin 1.1mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Bacillus natto* (theo Bergeys *Bacillus subtilis*).

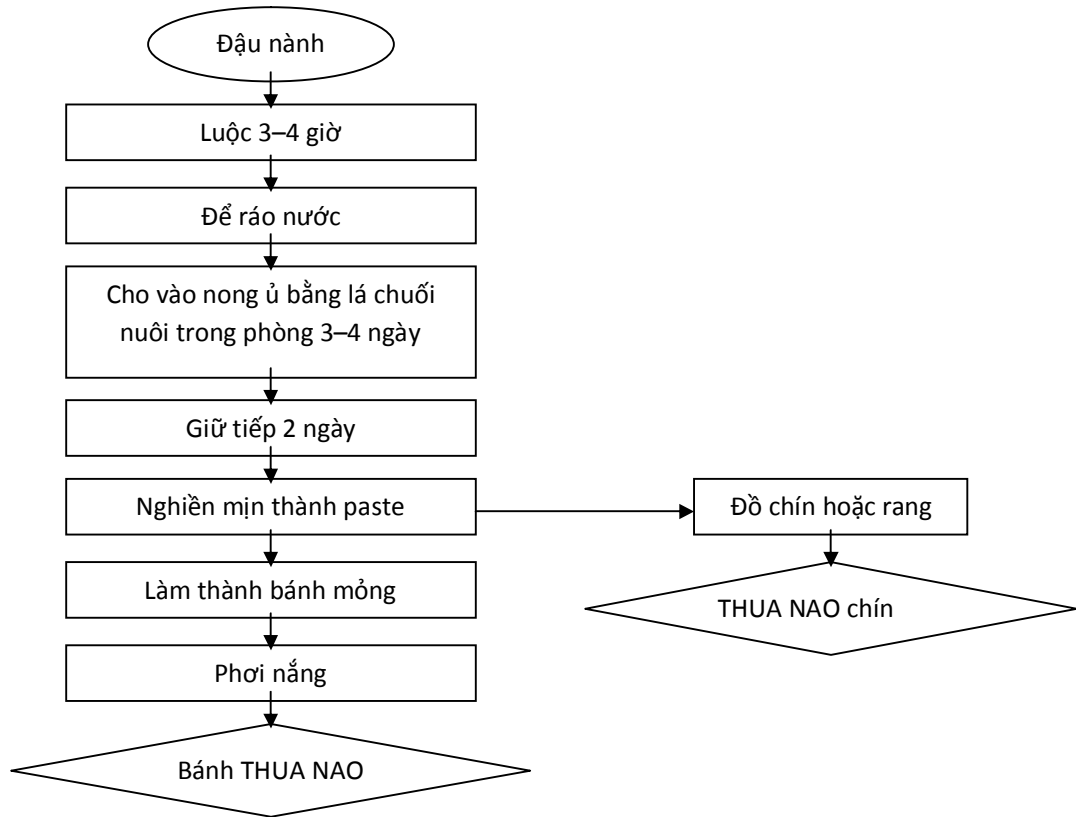
Thời hạn sử dụng : phụ thuộc vào nhiệt độ (7 ngày ở 10°C, 2 ngày ở 20°C, 1 ngày ở 30°C).

Sản xuất : 170,000 tấn/năm (95% sản xuất công nghiệp).

Sử dụng : món ăn phụ.

NATTO

Tên địa phương : THUA NAO (Thái Lan).
Nguyên liệu : Đậu nành 100%.
Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : Thua nao có dạng paste hoặc dạng khô, màu nâu, mùi khai, vị ngọt dịu, pH 8.4–8.6, độ ẩm 61.6–62.8%, NH₃ 1.05%, tro 2.5%. Đối với thua nao dạng paste protein 16%, lipid 7%, carbohydrate 11.5% trong 100gam sản phẩm. Đối với thua nao dạng bánh thì protein 36.8%, lipid 14.8%, carbohydrate 19.4%, xơ 12.9% trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Bacillus subtilis*, số lượng vi khuẩn 2.5×10^2 – 5.6×10^5 tế bào/gam (thua nao dạng paste), 6.0×10^7 – 9.5×10^8 tế bào/gam (bánh thua nao).

Thời hạn sử dụng : 2 ngày (thua nao paste), nhiều năm (thua nao khô).

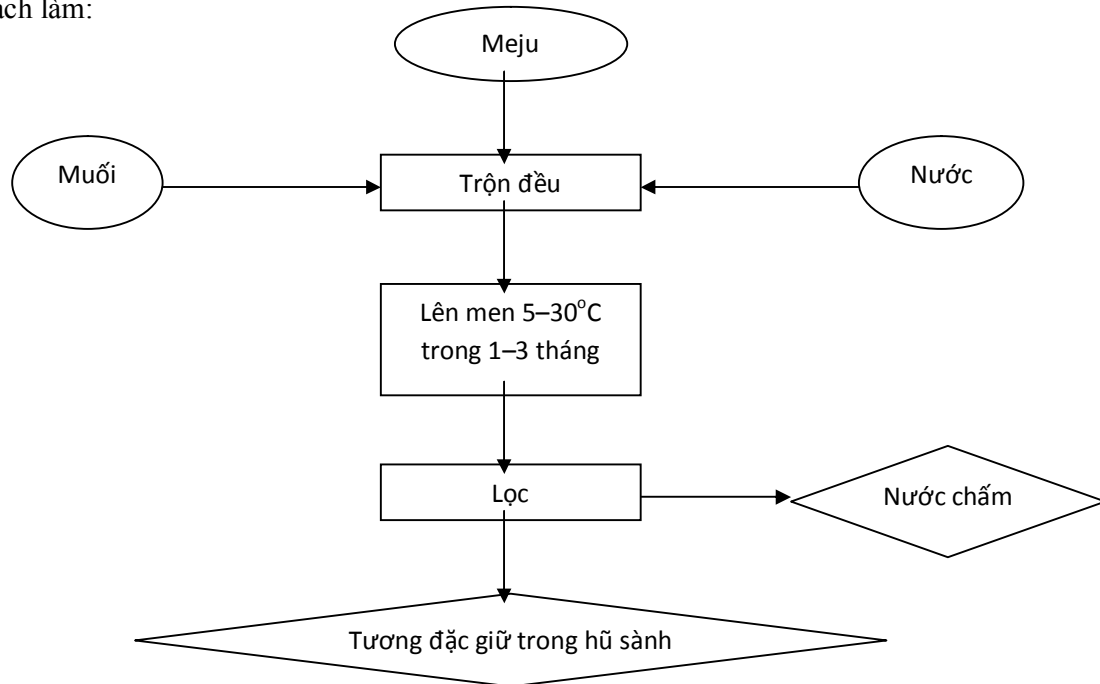
Sử dụng : món ăn phụ, gia vị.

TƯƠNG ĐẶC

Tên địa phương : DOENJANG (Triều Tiên).

Nguyên liệu : Meju 17% (xem phần meju), muối 17%, nước 66%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu nâu, vị nước thịt, mặn, độ ẩm 61.4%, tro 17.7%, protein 10%, lipid 6.4%, carbohydrate 4.5%.

Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*, *Bacillus subtilis*, *B.pumilus*, *Sarcina maxima*, *Saccharomyces rouxii*.

Thời hạn sử dụng : nhiều năm.

Sản xuất : 268,757 tấn/năm.
20% sản xuất công nghiệp theo phương pháp Nhật cải tiến.

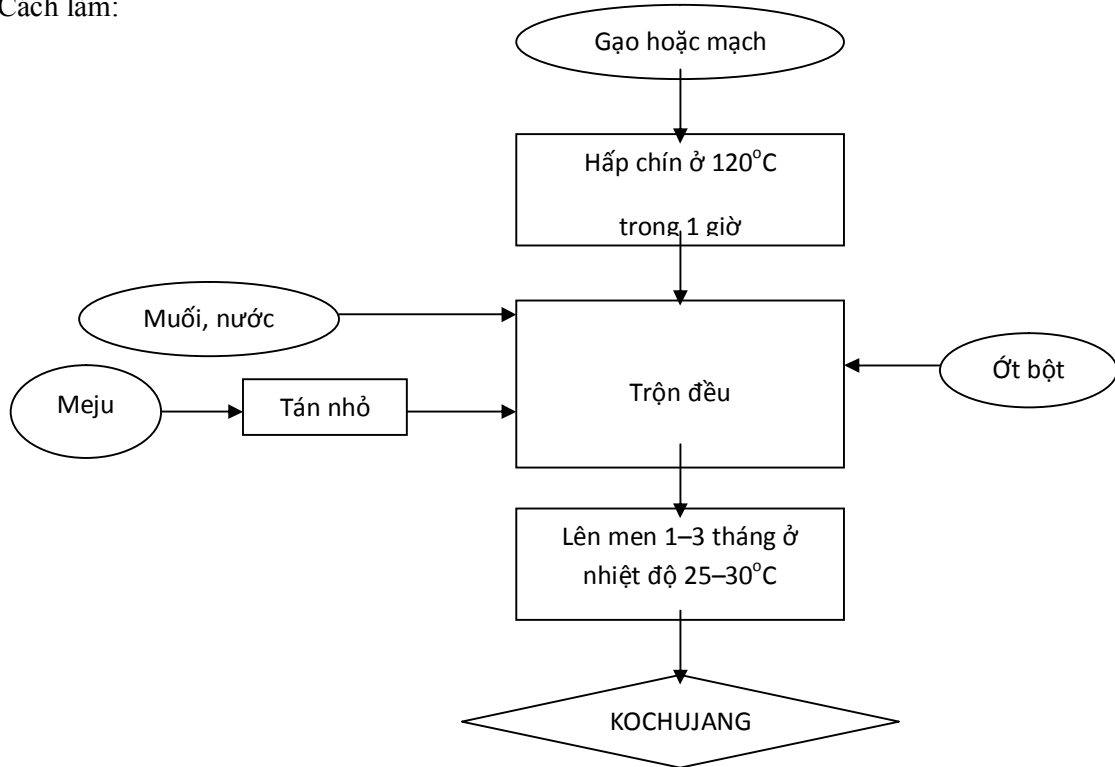
Sử dụng : gia vị.

TƯƠNG

Tên địa phương : KOCHUJANG (Triều Tiên).

Nguyên liệu : Gạo hoặc mạch 37%, meju 8%, ớt bột 12%, muối 10%, nước 33%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu đỏ, vị ngọt, cay, pH 5-5.8, nước 47.7%, calo 171, protein 8.9%, carbohydrate 25.9%, Ca 121mg, Vit.B1 0.35mg, Vit.B2 6.35mg, niacin 1.5mg, Vit.C 10mg, caroten 310mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*, *Saccharomyces rouxii*, *Torulopsis versatilis*.

Thời hạn sử dụng : 6-12 tháng phụ thuộc vào điều kiện bảo quản.

Sản xuất : 25% dưới dạng thương phẩm, 75% sản xuất gia đình, tổng số 133,499 tấn/năm (1980).

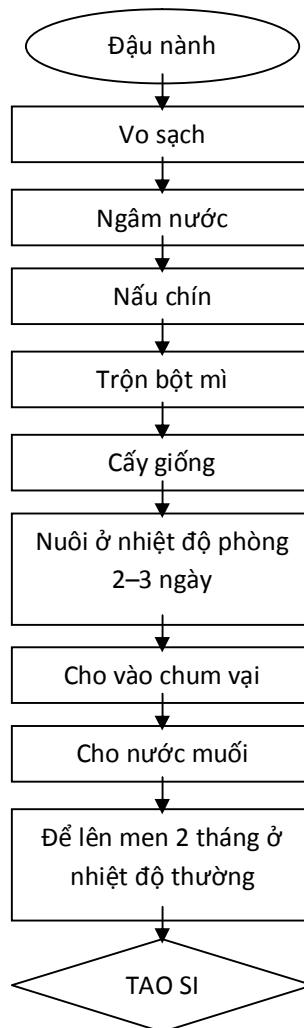
Sử dụng : gia vị.

TAO SI

Tên địa phương : TAO SI (Singapore).

Nguyên liệu : Đậu nành, đậu đen, bột mì, muối.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu nâu, vị mặn, mùi thơm đặc trưng.

Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae* và các vi sinh vật khác.

Sản xuất : gia đình.

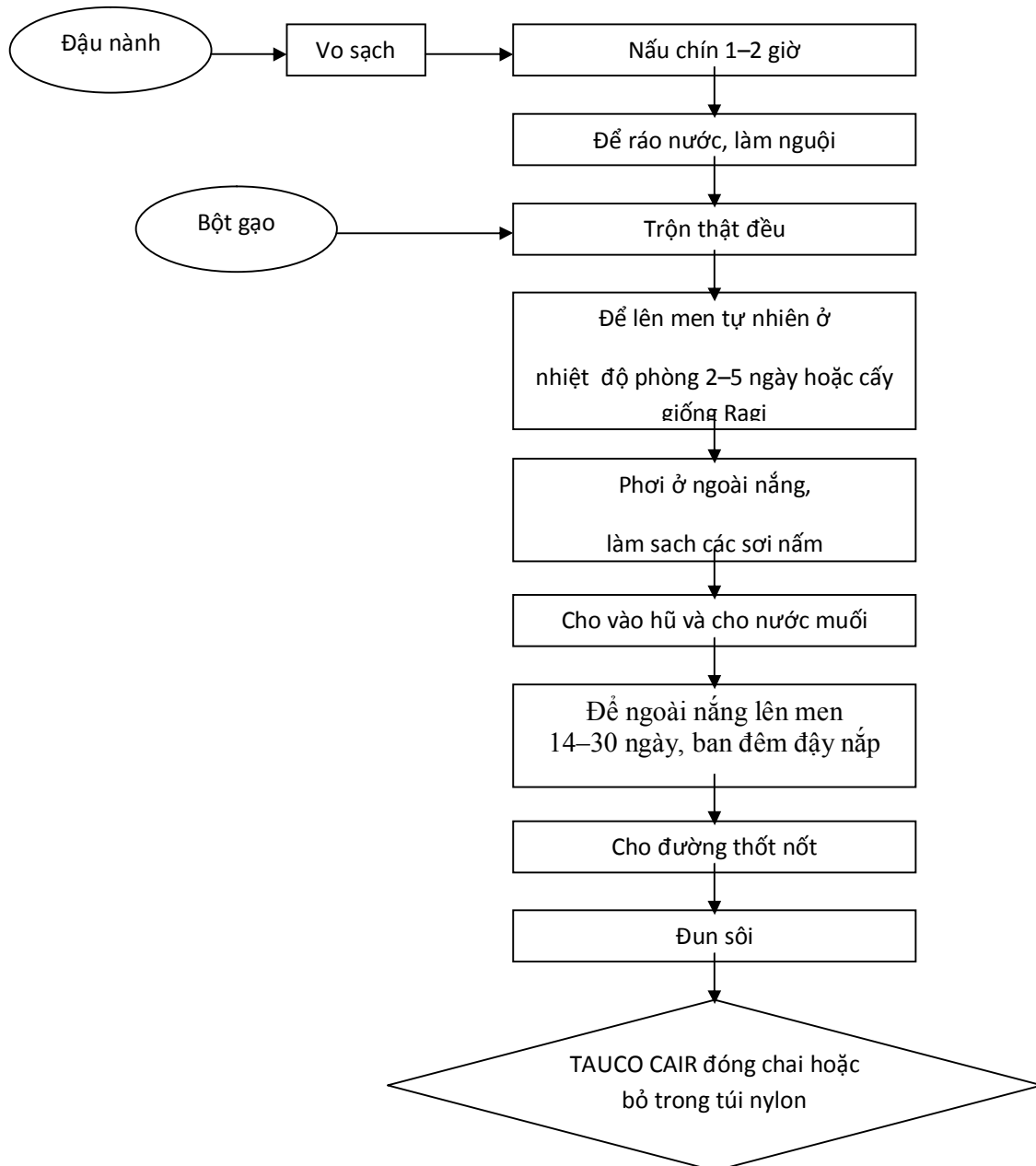
Sử dụng : gia vị.

TƯƠNG ĐẶC

Tên địa phương : TAUCO CAIR (Indonesia).

Nguyên liệu : Đậu nành 50%, muối 20%, đường thốt nốt 20–30%, bột mì 1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : dạng kem đặc, màu nâu đến nâu đen, mặn hơi ngọt và chua, pH 5.4, độ acid (acid lactic) 1.03%, nước 53%, tro 12%, xơ 2.9%, calo 157, protein 11.3%, lipid 5.4%, carbohydrate 15.7% trong 100gam.

Vi sinh vật : *Rhizopus oryzae*, *R.ologosporus*, *Aspergillus oryzae*.

Thời hạn sử dụng : vài tháng.

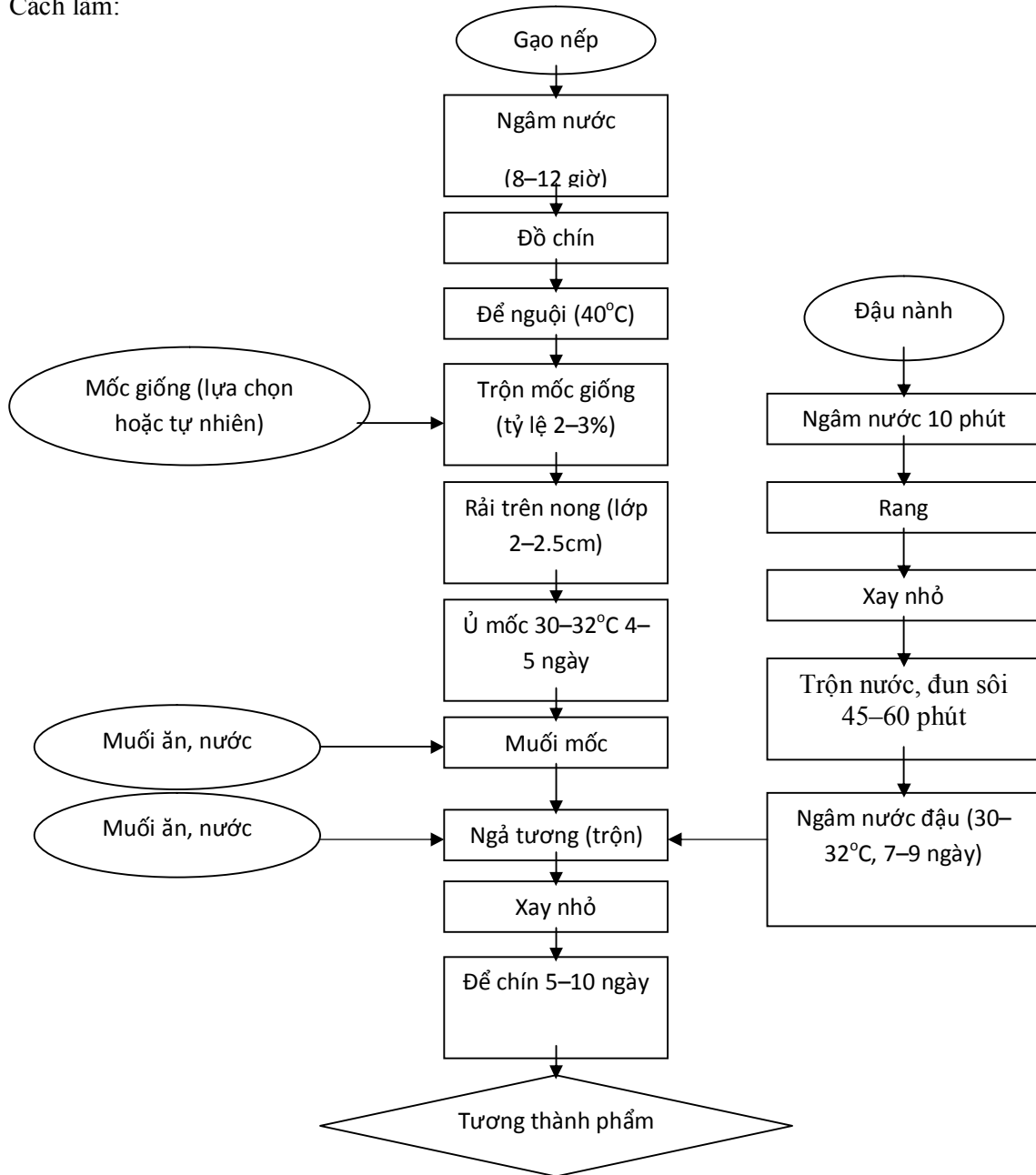
Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : gia vị.

TƯƠNG VIỆT NAM

Nguyên liệu: Tương Bần : Gạo nếp 33kg, đậu nành 12kg, muối ăn 16kg, nước đủ 100lít.
Tương Cự Đà : Gạo nếp 30kg, đậu nành 9kg, muối ăn 13kg, nước đủ 100lít.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : tương có màu vàng đậm, mùi thơm, vị chua ngọt, protein 4.5%, azot tổng số 0.76%, azot amin 0.15%, azot amoni 0.04%, lipid 0.8%, đường 14.8%, tinh bột 1.5%, xơ 0.1%, khoáng 14.2%, NaCl 13.7%, CaO 0.08%, Vit.B1 450 đơn vị/100gam.

Vi sinh vật : *Mocor mucedo*, *M.plurebeus*, *M.racemosus*, *M.rouxii*, *Rhizopus nigricans*, *Synecephalasrum cinereum*, *S.racemosum*, *Aspergillus oryzae*, *A.flvus*, *A.niger*, *A.candidus*, *A.glavius*, *A.sydowi*, *A.versicolor*, *Penic lactum commune*, *P.cycloplum*, *P.expansum*, *P.nocatalum*, *P.puberulum*, *P.roque*, *Alternaria tenuis*, *Cladosporium nerberum*, *Fusarium oxysporum*, *Monilia sitophila*, *Torula convoluta*, *Tricoderma konfgi*, *Tr.lignorum*.

Thời hạn sử dụng : 6 tháng.

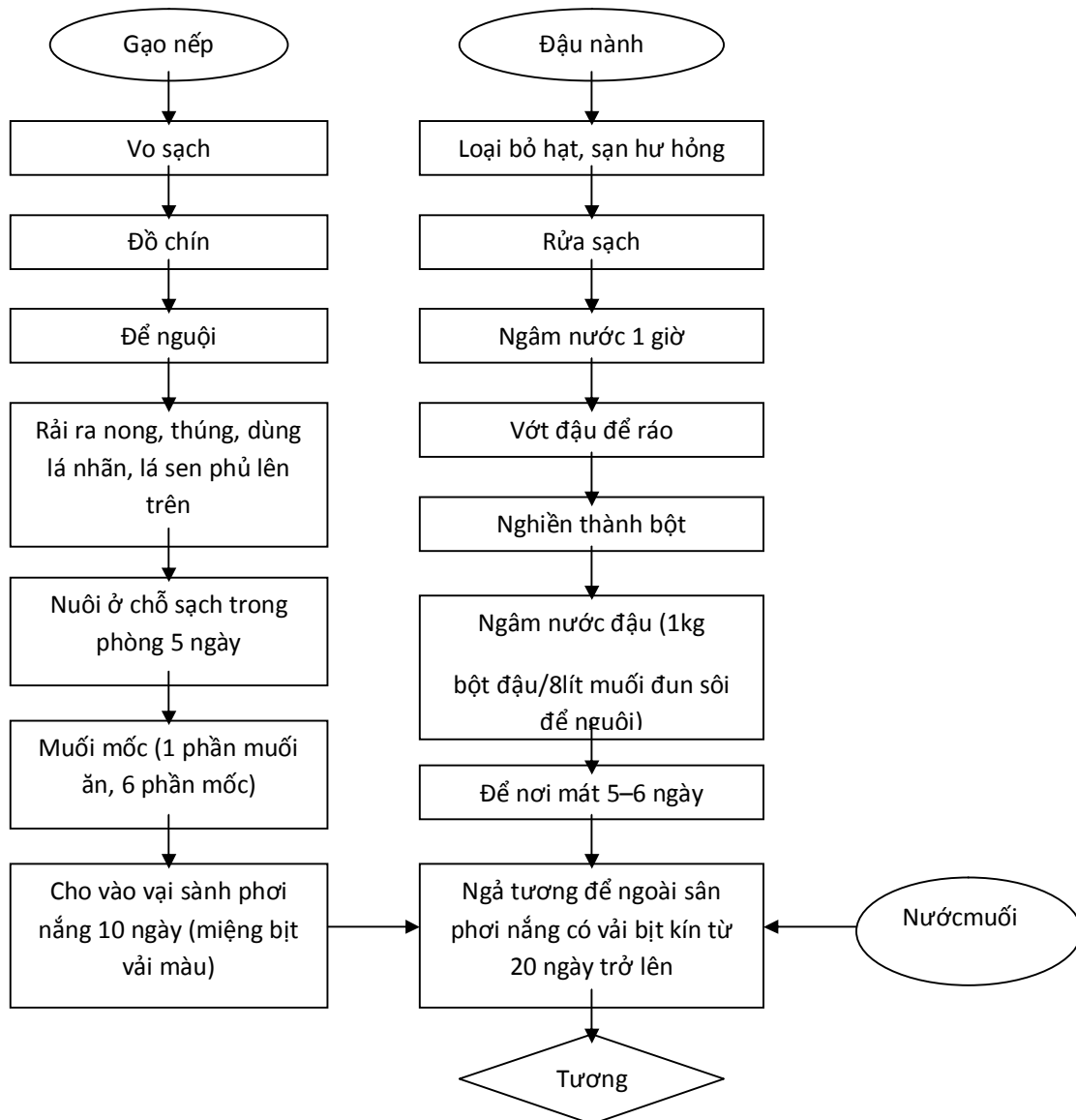
Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : gia vị.

TƯƠNG NAM (VIỆT NAM)

Nguyên liệu : Gạo nếp 20kg, đậu nành 10kg, muối ăn 19kg, nước đủ 124lít.

Cách làm:



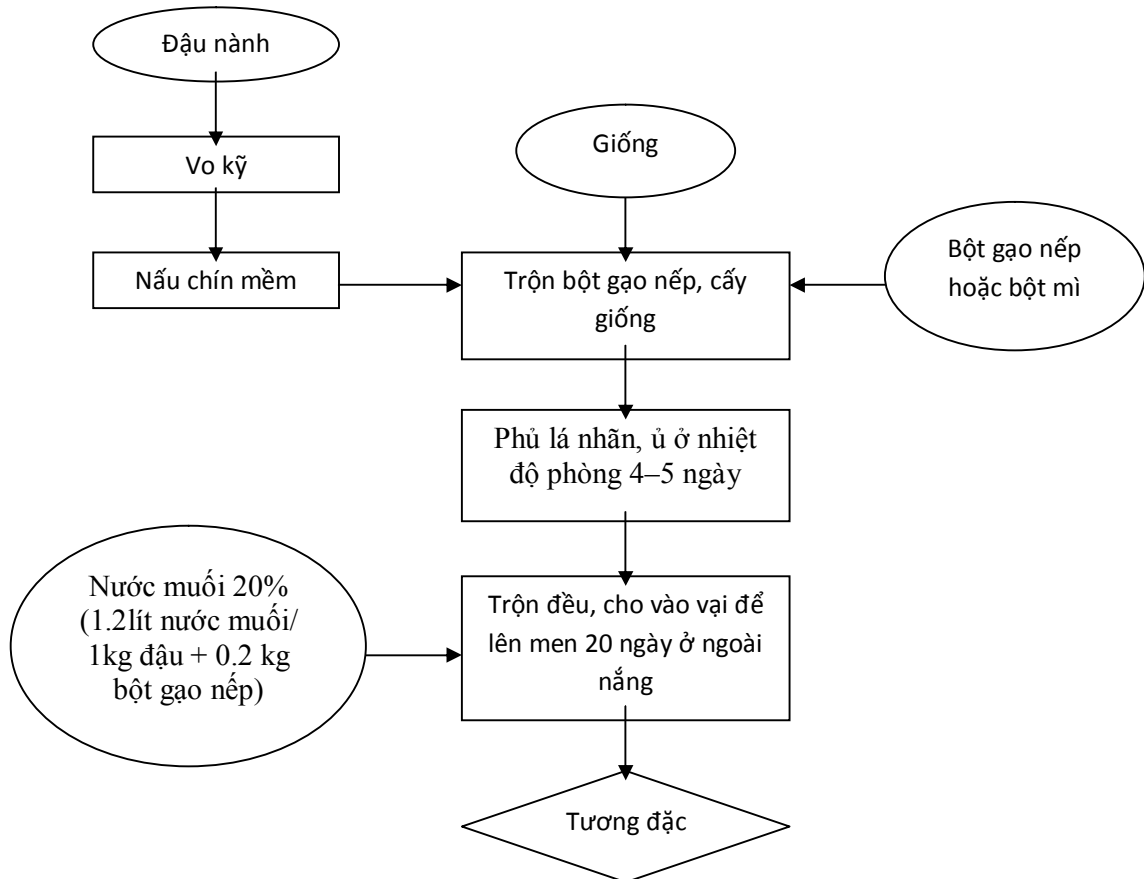
Yêu cầu thành phẩm : tương màu vàng đậm, mùi thơm, vị ngọt chua mặn, thành phần dinh dưỡng như tương Bần.

TƯƠNG ĐẶC (VIỆT NAM)

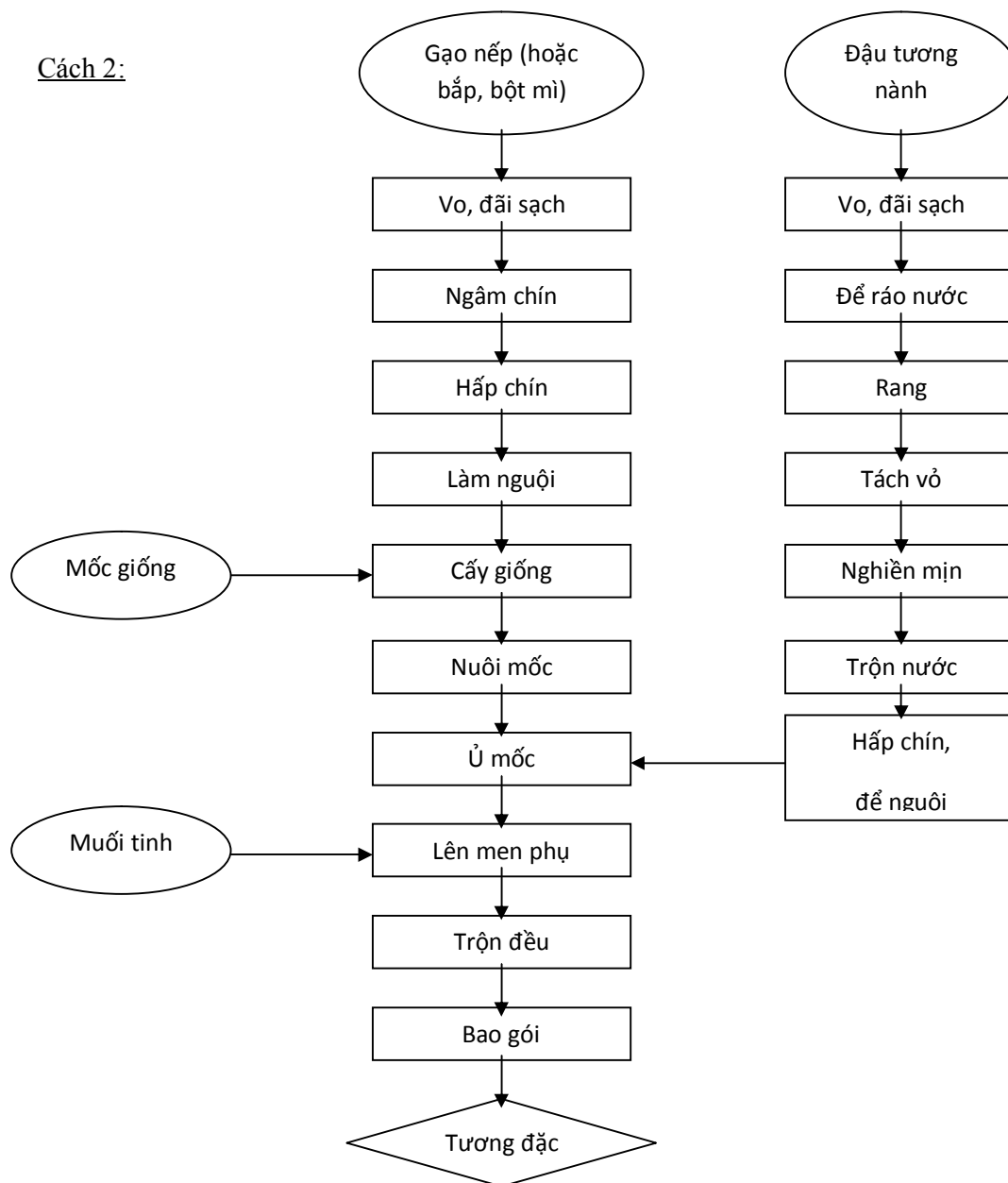
Nguyên liệu : Đậu nành 5kg, bột gạo nếp 1kg, muối ăn 0.12kg, nước 6lít.

Cách làm:

Cách 1:



Cách 2:



Yêu cầu thành phẩm : tương đặc sệt, vị ngọt, mặn, hơi chua.

Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*, *Pediococcus sp.*, *Bacillus subtilis*.

Sản xuất : gia đình.

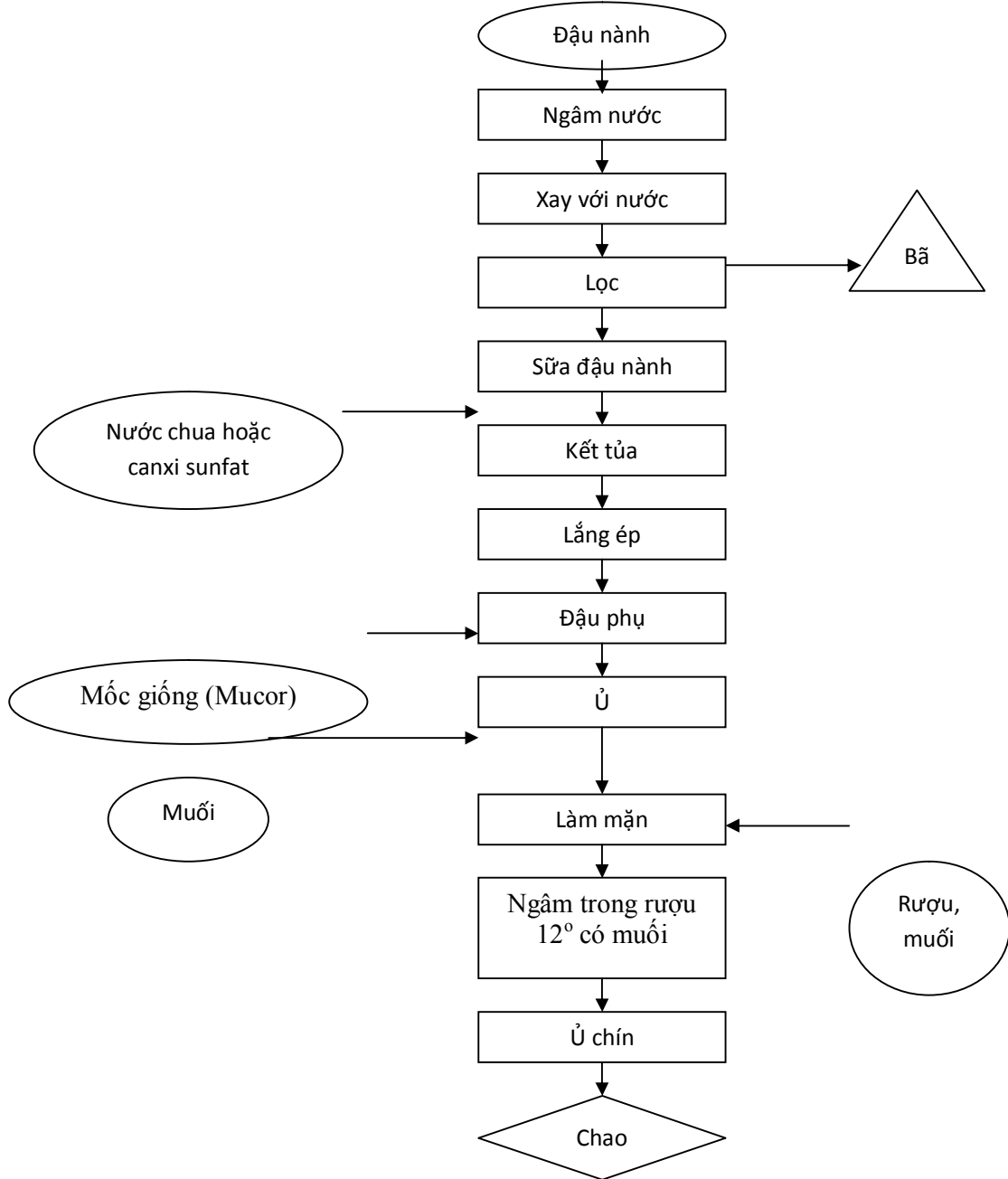
Sử dụng : gia vị.

CHAO VIỆT NAM

Nguyên liệu : Đậu nành, cón thực phẩm, giống.

Cách làm :

Cách 1:

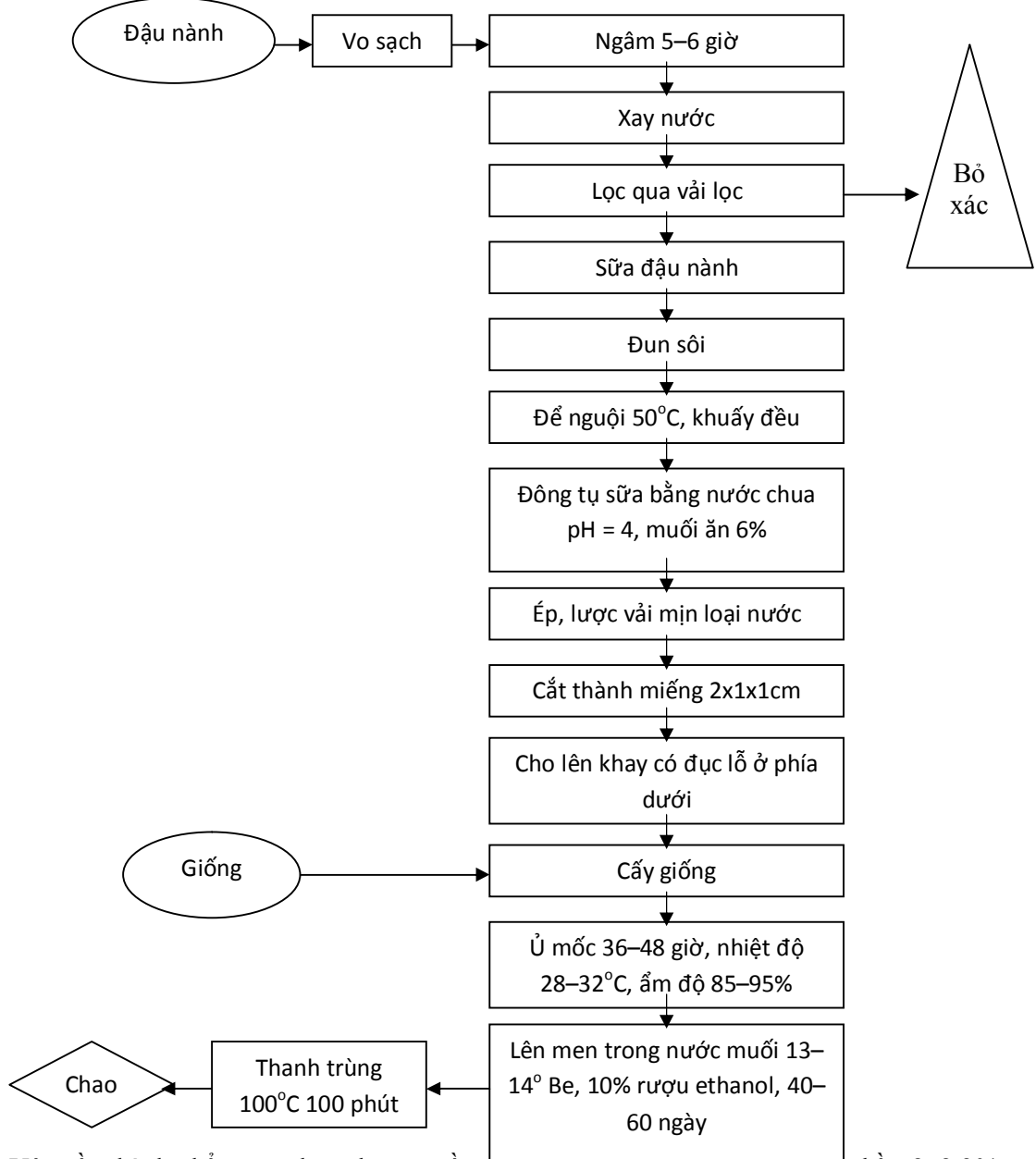


Cách 2:

Nguyên liệu : Đậu hũ 100g, muối ăn 20g, ớt khô 2g, mốc chao hoặc men thuốc bắc hoặc cơm rượu 2–10g, rượu 15° 200cc.

Cách làm : Đậu hũ luộc sôi trong nước muối 5 phút, vớt để ráo nước, cắt thành miếng vuông nhỏ, để nguội. Men thuốc bắc cả nhuyễn rải đều lên khắp mọi phía miếng đậu hũ, cho đậu hũ vào lọ đã rửa sạch, phía dưới lọ có khăn thưa để rút ẩm, các miếng đậu xếp cách nhau, đậy nắp kín vừa phải, để nơi thoáng mát, nuôi mốc 1–2 ngày, lấy đậu cho ướp muối, xếp đậu vào hũ sạch để lên men 1 ngày ở nhiệt độ thường, cho rượu, ớt cay vào đây lọ chao, đậy kín, phơi nắng hoặc để trong phòng trong 20 ngày → Chao.

Cách 3:



Yêu cầu thành phẩm : chao thơm, mềm, béo, nước 67-70%, azot toàn phần 2-2.3%, azot amoniac 0.2-0.25%, lipid 8-9%, muối ăn 5.8-6%.

Vi sinh vật : *Mucor sp.*, *Rhizopus sp.*

Sản xuất : gia đình, công nghiệp nhỏ.

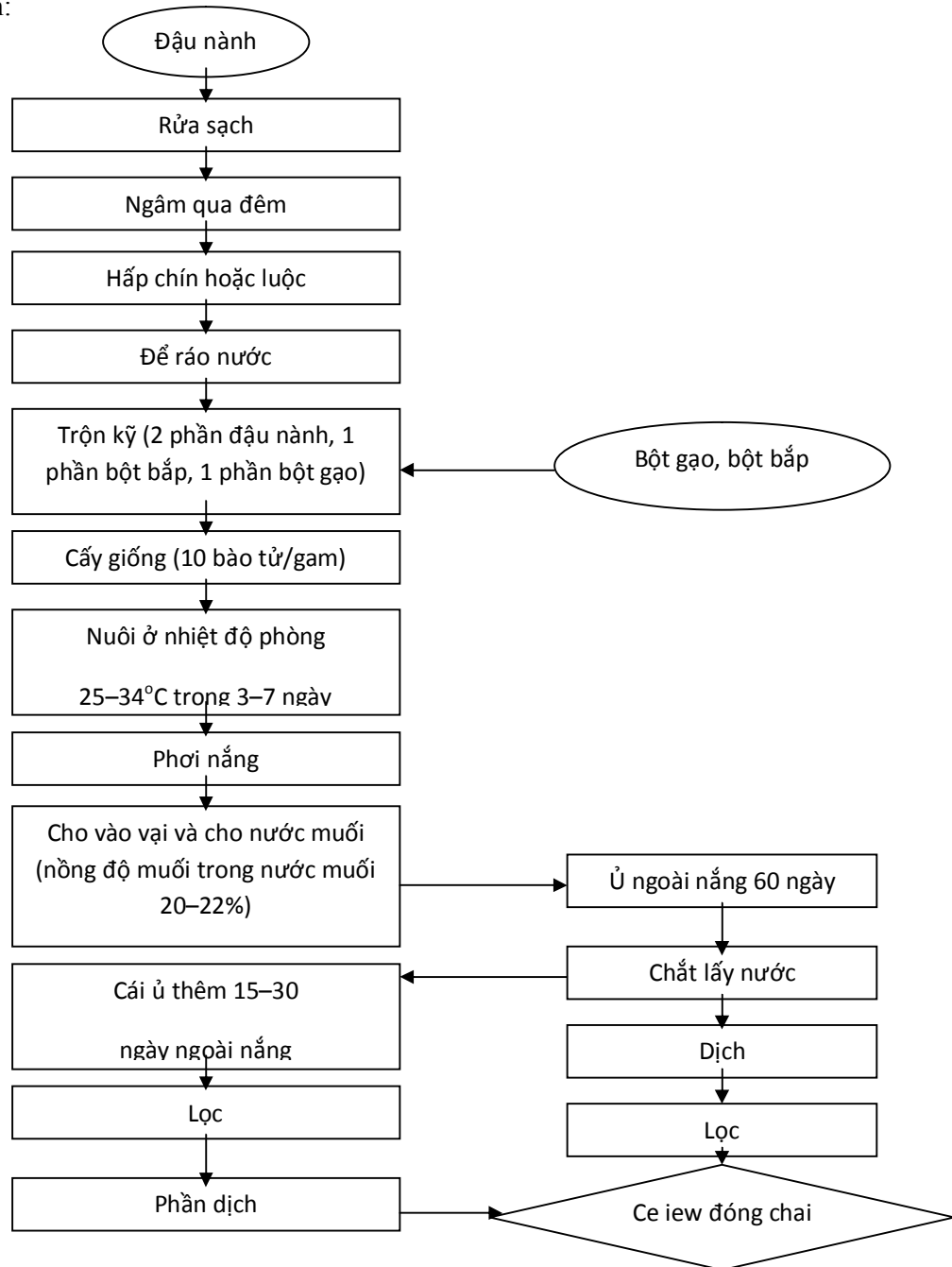
Sử dụng : món ăn phụ.

NƯỚC CHẤM

Tên địa phương : CE IEW (Thái Lan).

Nguyên liệu : Đậu nành, bột bắp, bột gạo, muối, nước, koji (enzym protease kiềm và trung tính).

Cách làm:



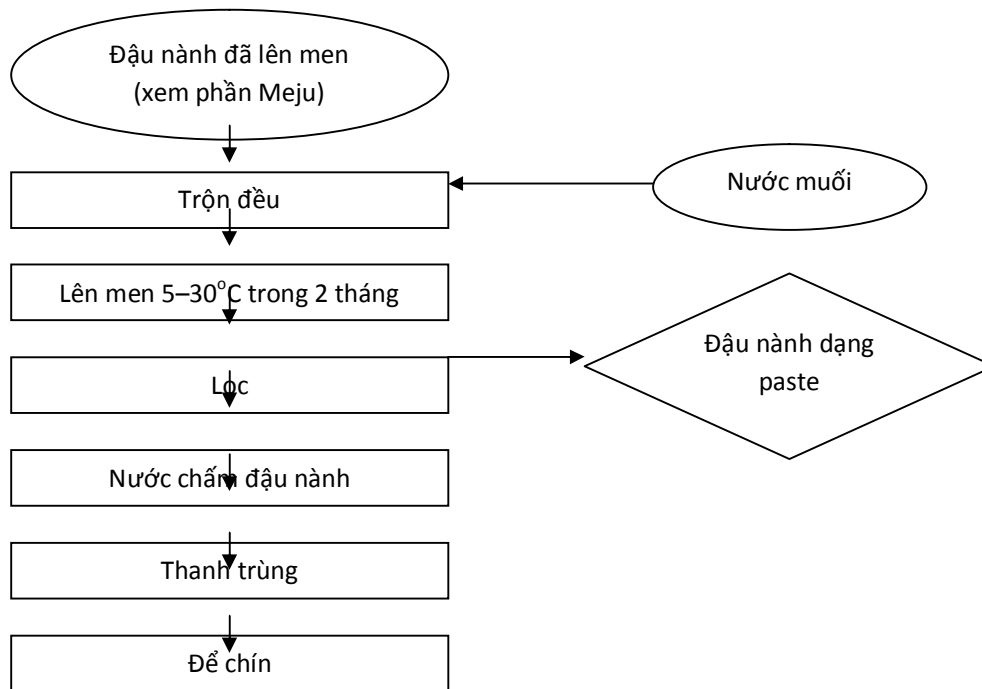
- Yêu cầu thành phẩm : dung dịch có màu đỏ nâu, mùi thơm dễ chịu, vị mặn, pH 4.65–4.8, độ acid 1.23–1.36%, muối 22.5–26.5%, N 1.5%, protein 5.5%, lipid 0.4%, acid glutamic 11–12.5%, đường khử 5.99%.
- Vi sinh vật : *Pediococcus halophilus*, *Staphylococcus sp.*, *Bacillus sp.*, *Aspergillus oryzae*, *A.flavus var.columnaris*.
Số lượng vi khuẩn $2.19 \times 10^6 - 3.87 \times 10^7$ tế bào/gam nước chầm 14–20 ngày.
- Thời hạn sử dụng : nhiều năm.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : gia vị và làm thuốc.

NƯỚC CHẤM

Tên địa phương : KANJANG (Triều Tiên).

Nguyên liệu : Đậu nành đã lên men (Meju) 17%, muối 17%, nước 66%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm: KANJANG màu nâu đậm, vị thịt, mặn, nước 72%, tro 19.6%, protein 6.7%, lipid 0.1%, carbohydrate 1.4%.

Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus pumillus*, *B.citreus*, *Sarcina maxima*, *Saccharomyces rouxii*.

Thời hạn sử dụng : 1-2 năm.

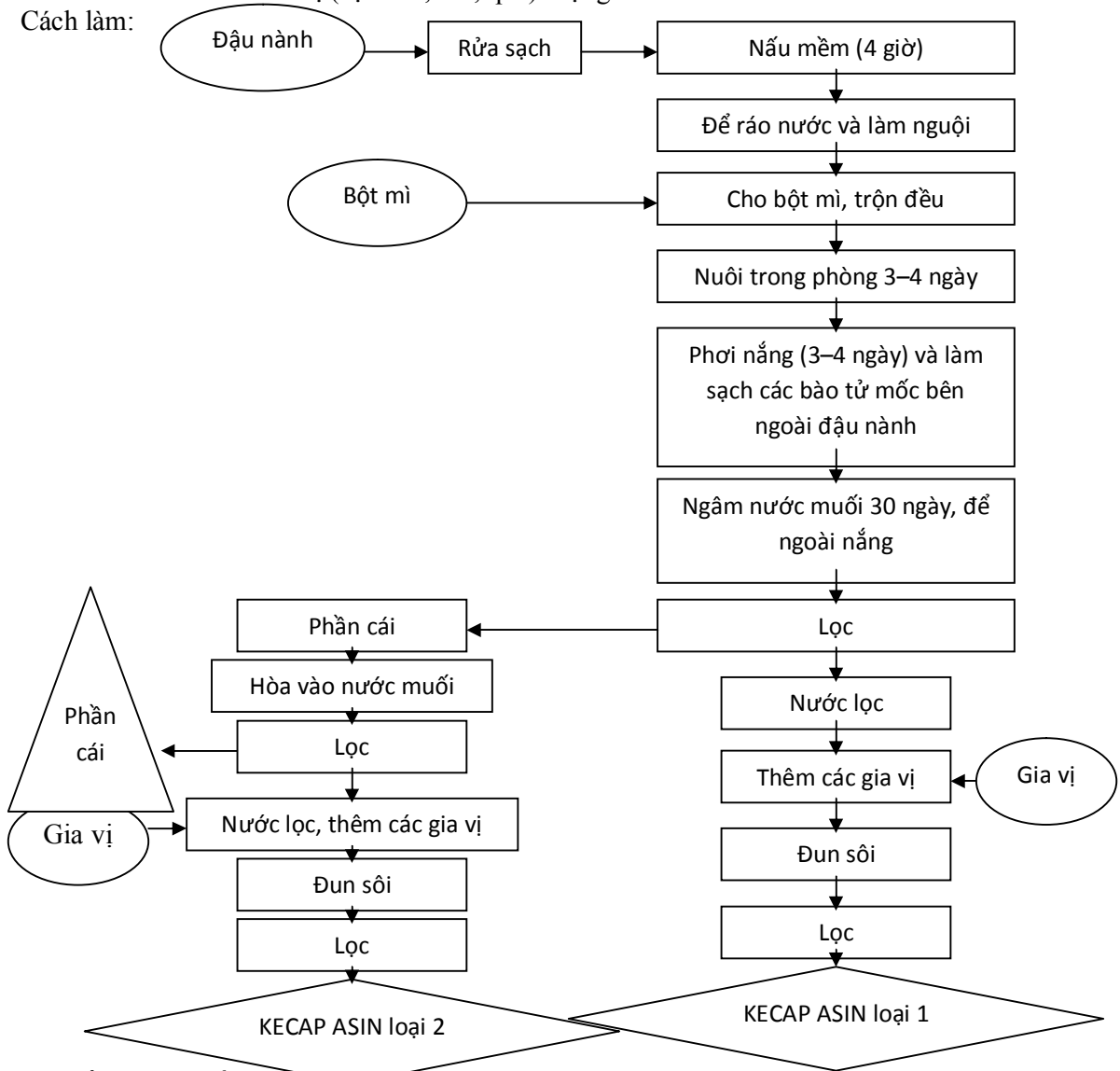
Sản xuất : 388,684 triệu lít/năm.
25% bằng phương pháp của Nhật cải tiến.

Sử dụng : gia vị.

NƯỚC CHẤM

Tên địa phương : KECAP ASIN (Indonesia).
 Nguyên liệu : Đậu nành 27.5%, bột mì 55%, nước muối (20% muối) 66%, các gia vị (hạt mùi, hồi, quế) lượng nhỏ.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : dung dịch màu nâu, mùi dễ chịu, vị mặn.
 Thời hạn sử dụng : 1 năm.
 Sản xuất : công nghiệp và gia đình.
 Sử dụng : gia vị.

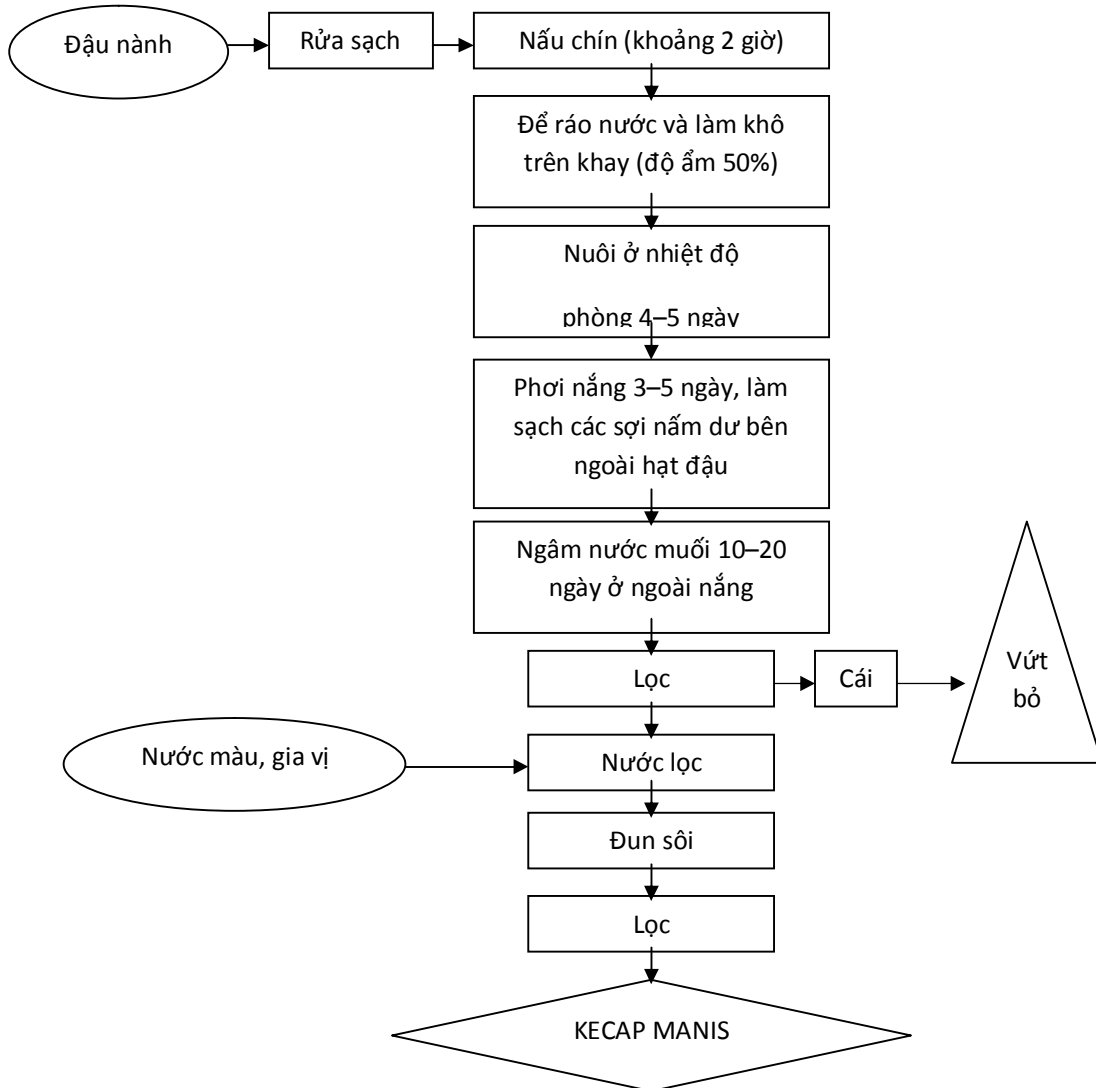
TƯƠNG NGỌT

Tên địa phương : KECAP MANIS (Indonesia).

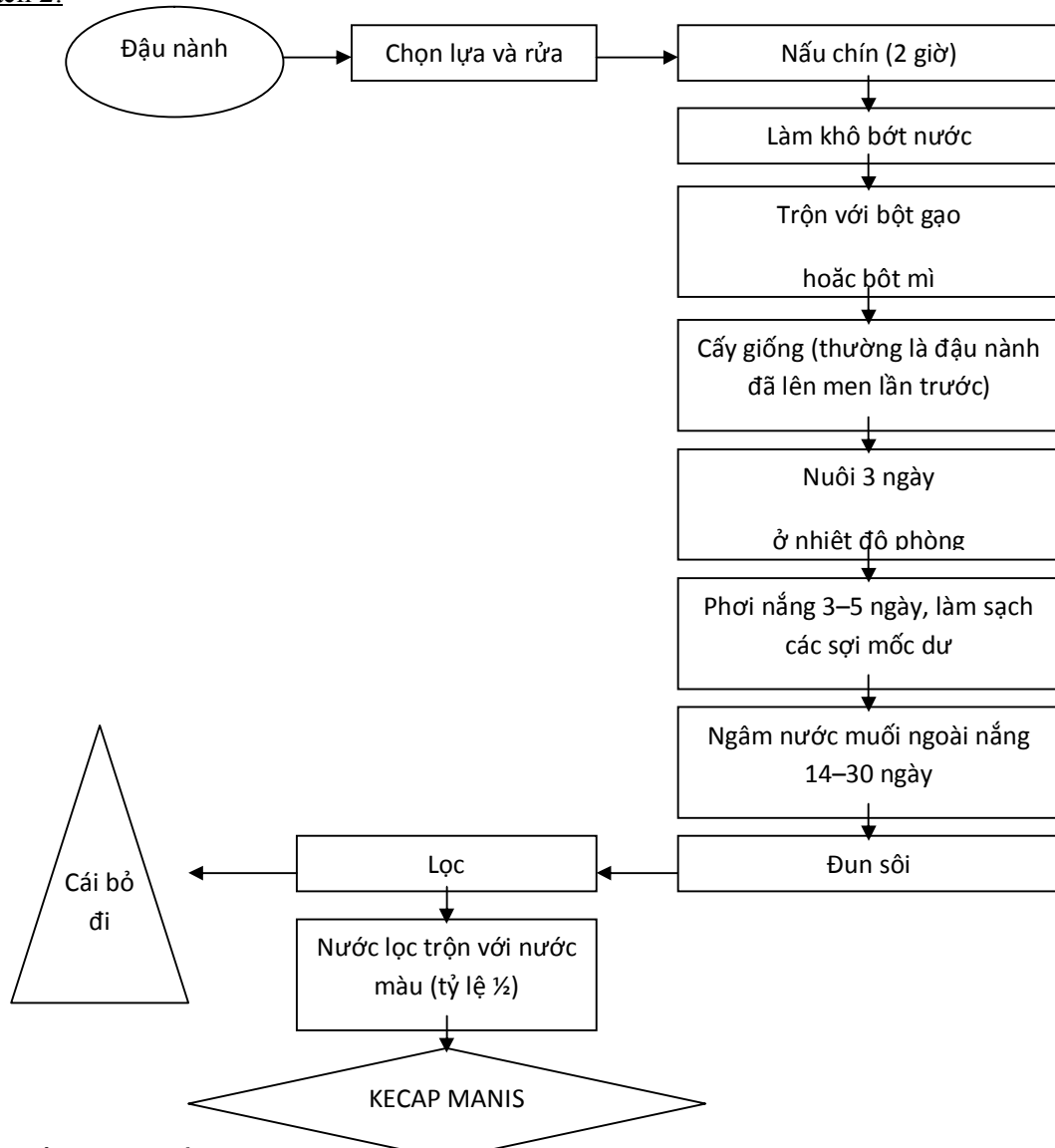
Nguyên liệu : Đậu nành 12.5–25% (kg/lít), nước muối (25–30% muối) 25–50% (lít/lít), nước màu (55–60% đường cục) 37.5–50% (lít/lít), bột mì hoặc bột gạo, các gia vị (gừng, tỏi, vừng, hồi, mùi, quế) lượng nhỏ.

Cách làm:

Cách 1:



Cách 2:



Yêu cầu thành phẩm : dạng lỏng, màu nâu đen, vị ngọt, hơi mặn, mùi dễ chịu, nước 47.9%, pH 5, s.g. 1.45, N tổng số hòa tan 0.56%, N amino 0.14%, tro 15.2%, calo 162, protein 3.5%, lipid 2.9%, carbohydrate 30.7%, Ca 475mg, P 104mg, Fe 30mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Rhizopus oligosporus*, *R.oryzae*, *Aspergillus oryzae*.

Thời hạn sử dụng : 1 năm.

Sản xuất : công nghiệp và gia đình.

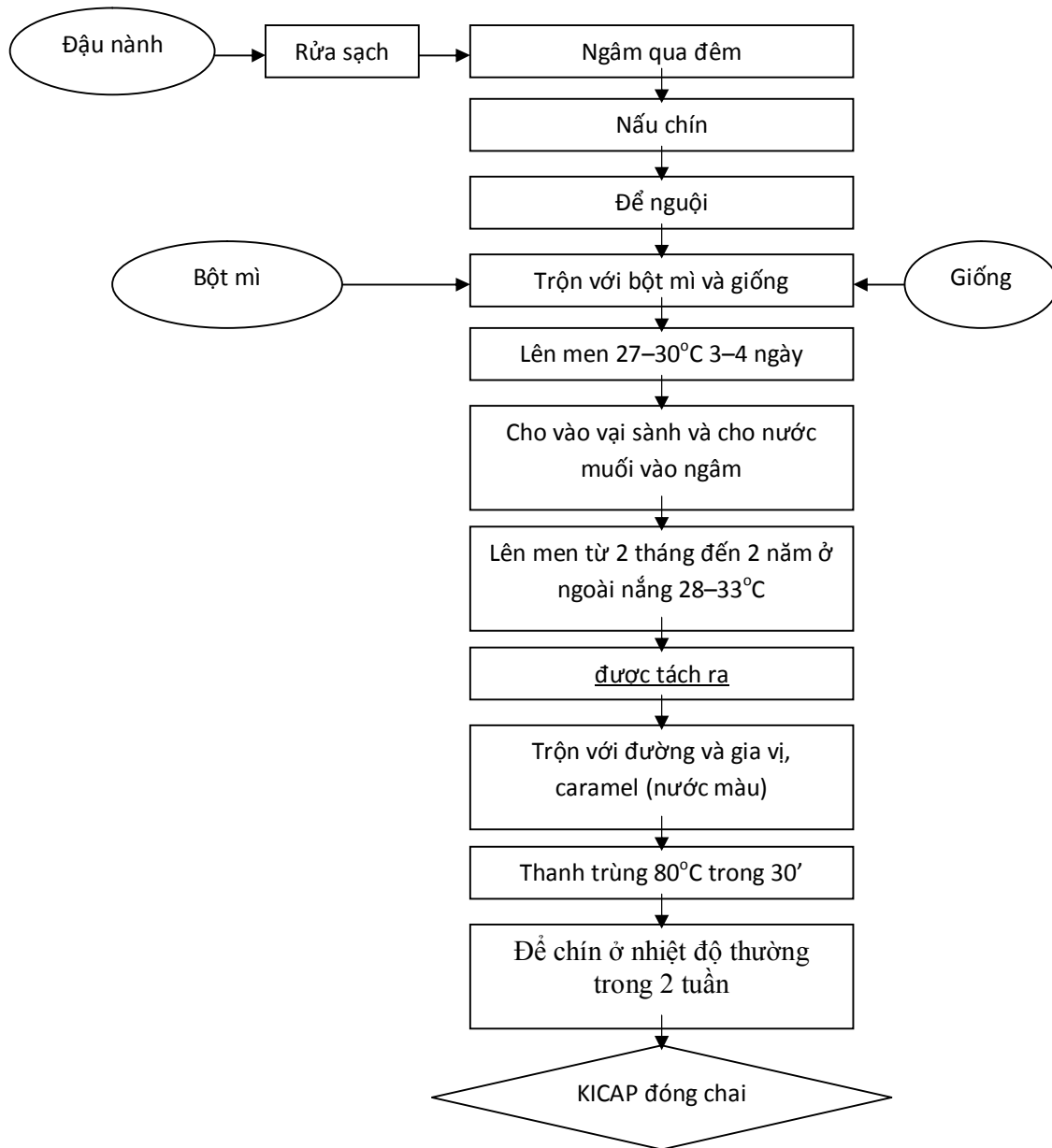
Sử dụng : gia vị.

NƯỚC CHẤM

Tên địa phương : KICAP KACANG SOYA, TAU VU (Malaysia).

Nguyên liệu : Đậu nành, bột mì, muối, đường, caramel, giống, chất bảo quản (acid benzoic).

Cách làm:



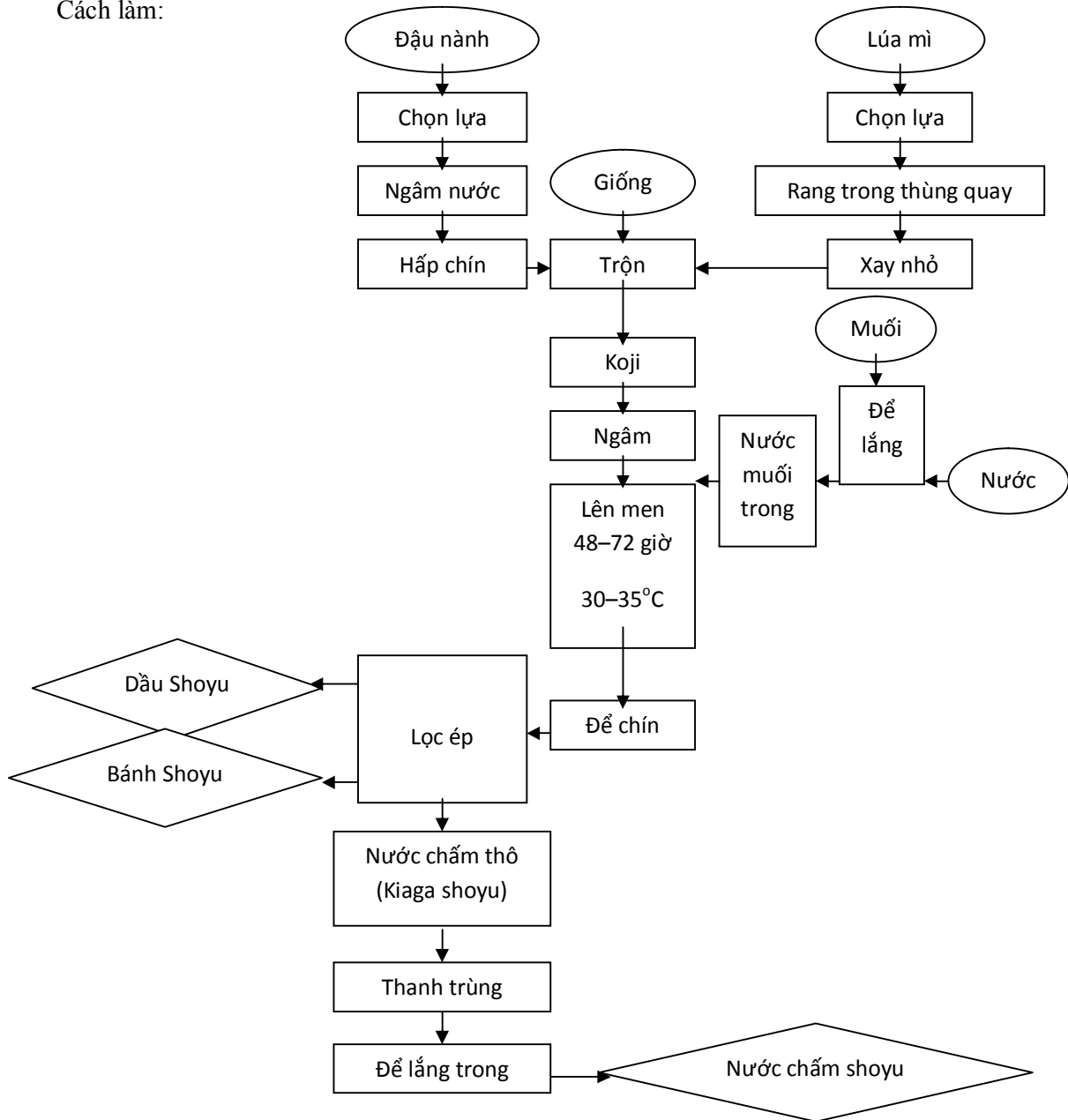
- Yêu cầu thành phẩm : nước chấm có màu nâu đến màu đen, mùi thơm dễ chịu, pH 4–4.6, protein 0.27–11.4%, lipid 0.02–0.095%, độ acid 0.24–4.7%, acid benzoic 1/1,000, muối ăn 11.2–23.5% (nước chấm đặc), pH 4.1–5.3, acid lactic 0.3–0.93%, muối ăn 7.65–20.8%, protein 0.8–13.5%, acid benzoic 1/1,000 (nước chấm loãng).
- Vi sinh vật : Giai đoạn lên men rắn : *Aspergillus oryzae*.
Giai đoạn lên men trong nước muối : *Pediococcus halophilus*,
P.soyae, *Bacillus sp.*, *B.licheniformis*, *Pichia sp.*, *Candida sp.*
- Thời hạn sử dụng : thay đổi phụ thuộc vào điều kiện bảo quản và chế độ thanh trùng.
- Sản xuất : 70% sản xuất công nghiệp.
- Sử dụng : gia vị.

NƯỚC CHẤM

Tên địa phương : KOIKUCHI SHOYU (Nhật).

Nguyên liệu : Bột đậu nành đã tách dầu 3,300kg, lúa mì 3,375kg, nước muối (22.5%) 1,200lít, tane koji.

Cách làm:



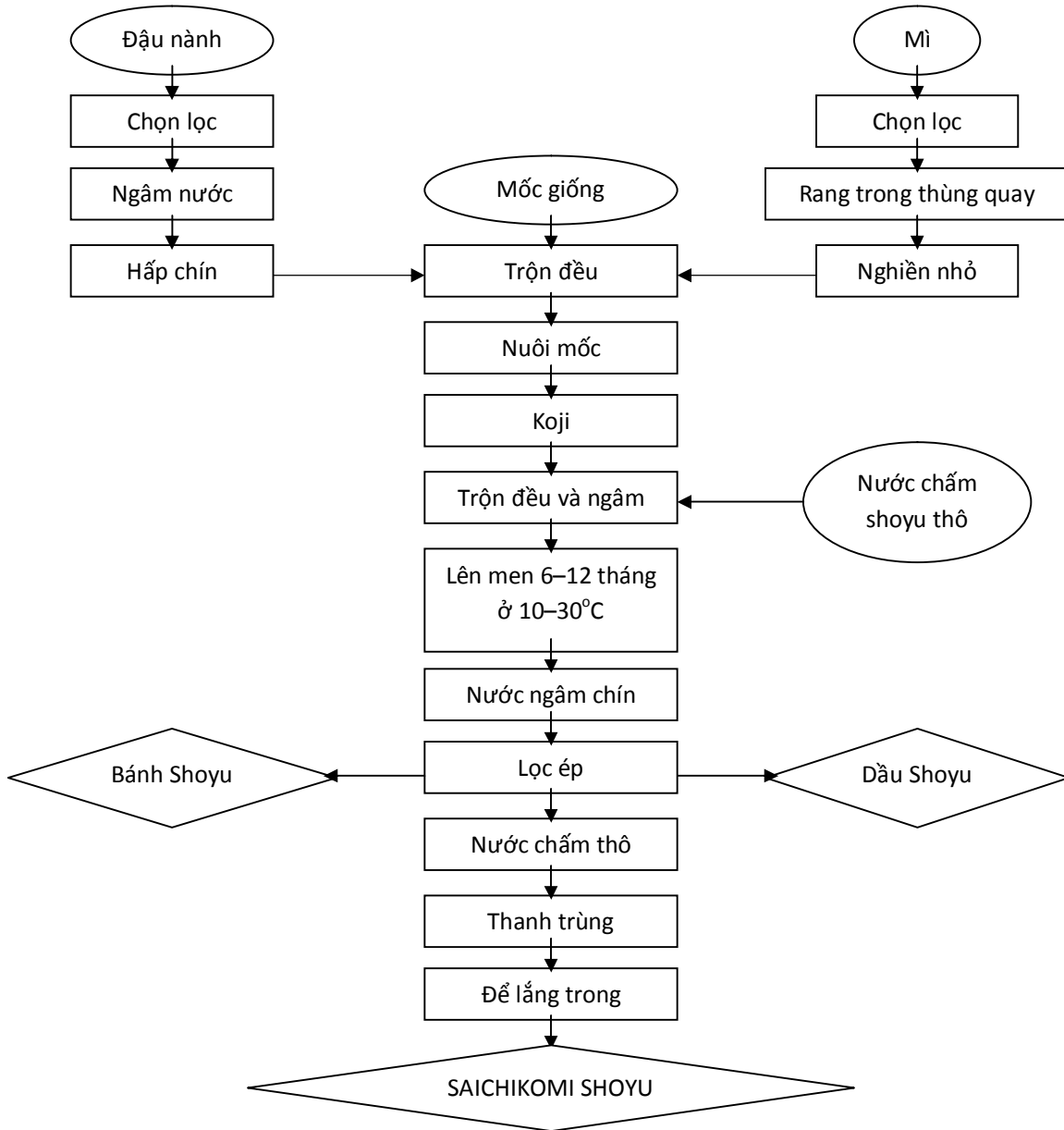
- Yêu cầu thành phẩm : dung dịch vàng đỏ, mặn mùi thịt, pH 4.6–5.6, độ ẩm 69.5%, tro 15.9%, calo 58, protein 7.5%, đường 7.1%, Ca 21mg, P 140mg, Fe 1.7mg, Na 5,900mg, Vit. B1 0.05mg, Vit. B2 0.19mg, niacin 1.1mg/100ml.
- Vi sinh vật : Cần thiết *Aspergillus oryzae* hoặc *A. oryzae*, *Saccharomyces rouxii*, *Torulopsis versatilis*, *T.echellsii*, *Pediococcus halophilus*.
Cùng có mặt *Saccharomyces halomembransii*, *Streptococcus faecalis*, *Bacillus sp.*
- Thời hạn sử dụng : Bình chứa khí : 1–3 năm.
Bình chứa đã mở nắp : 1 tháng.
- Sản xuất : công nghiệp 920 triệu lít/năm.

NƯỚC CHẤM

Tên địa phương : SAICHIKOMI SHOYU (Nhật).

Nguyên liệu : Đậu nành đã tách dầu 3,300kg, mì 337kg, nước chấm shoyu thô 13,100lít, kane koji.

Cách làm:

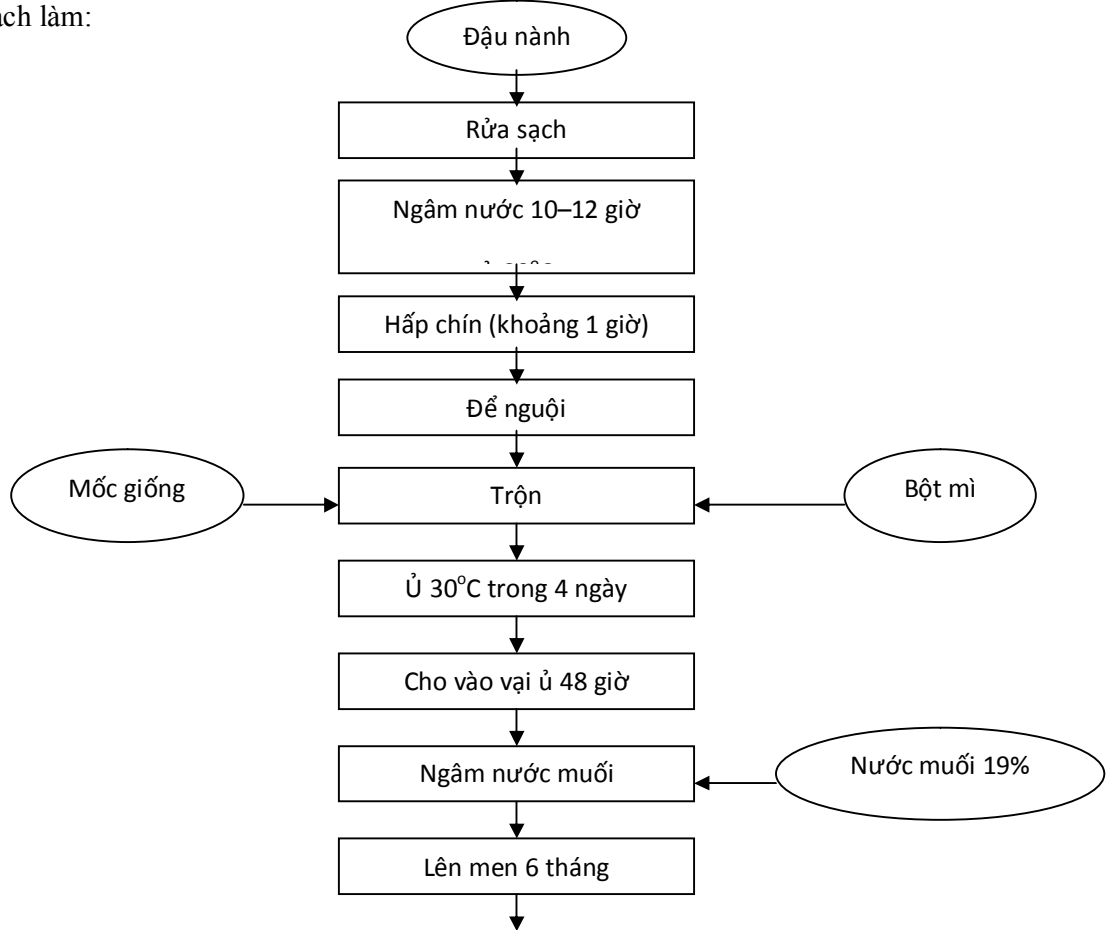


- Yêu cầu thành phẩm : nước chấm có màu vàng đỏ, mùi thịt vị mặn, pH 4.7–5.4, tro 14%, độ ẩm 62.5%, calo 94, protein 9.4%, đường 14.1%, Ca 35mg, P 200mg, Fe 4.1mg, Na 4,900mg, Vit. B1 0.05mg, Vit.B2 0.21mg, niacin 1.8mg/100ml.
- Vi sinh vật : Loại bắt buộc : *Aspergillus sojae* hoặc *A.oryzae*, *Saccharomyces rouxii*, *Torulopsis versatilis*, *T.echellsii*, *Pediococcus halophilus*.
Cùng có mặt : *Saccharomyces halomembransii*, *Streptococcus faecalis*, *Bacillus sp.*
- Thời hạn sử dụng : 1–3 năm.
- Sản xuất : công nghiệp 3.3 triệu lít/năm.
- Sử dụng : gia vị.

- Yêu cầu thành phẩm : dung dịch màu vàng nhạt, ngọt do các acid amin, mùi nước thịt, vị mặn, pH 5.1–5.6, hàm lượng nước 64.8%, tro 15.3%, calo 80, protein 2.5%, đường 17.4%, Ca 10mg, P 80mg, Fe 0.9mg, Na 5,900mg, Vit.B1 0.06mg, Vit.B2 0.08mg, niacin 0.9mg trong 100ml.
- Vi sinh vật : Loại bắt buộc : *Aspergillus oryzae*, *Pediococcus halophilus*.
Cùng có mặt : *Saccharomyces rouxii*.
- Thời hạn sử dụng : 1–3 năm.
- Sản xuất : công nghiệp 5,386,000 lít/năm.
- Sử dụng : gia vị.

NƯỚC CHẤM

Tên địa phương : SOYA SAUCE (Singapore).
 Nguyên liệu : Đậu nành, bột mì, nước muối.
 Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : dung độ 18-20, độ chua 5-5.5, muối 18-25%, chất thô tổng số 10%.

Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*, *Saccharomyces sp.*, *Lactobacillus sp.*

Thời hạn sử dụng : trên 1 năm.

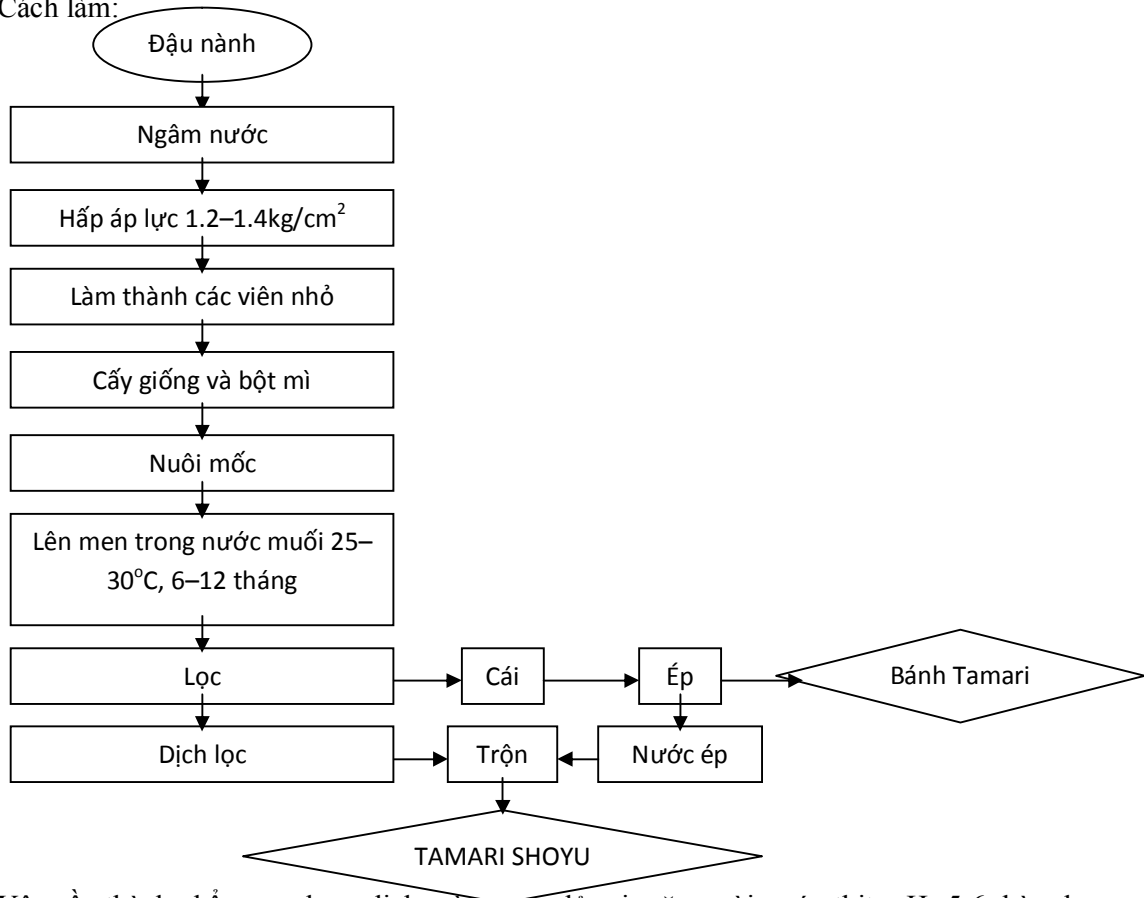
Sản xuất : công nghiệp.

Sử dụng : gia vị.

NƯỚC CHẤM ĐẬM ĐẶC

Tên địa phương : TAMARI SHOYU (Nhật).
 Nguyên liệu : Đậu nành tách dầu 1,000kg, muối 440kg, nước 1,700lít, giồng, lúa mì hoặc lúa mạch.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : dung dịch màu vàng đỏ, vị mặn, mùi nước thịt, pH 5.6, hàm lượng nước 64.3%, tro 16.7%, calo 76, protein 10%, đường 9%, Ca 30mg, P 200mg, Fe 2.8mg, Na 5,900mg, Vit.B1 0.04mg, Vit.B2 0.14mg, niacin 1.1mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : Loại bắt buộc : *Aspergillus sojae* hoặc *A.oryzae*, *Saccharomyces rouxii*, *Torulopsis versatilis* hoặc *T.echellsii*, *Pediococcus halophilus*.

Cùng có mặt : *Saccharomyces rouxii* var. *halomembransis*, *Streptococcus faecalis*, *Bacillus* sp.

Thời hạn sử dụng : 1-3 năm.

Sản xuất : công nghiệp 23 triệu lít/năm.

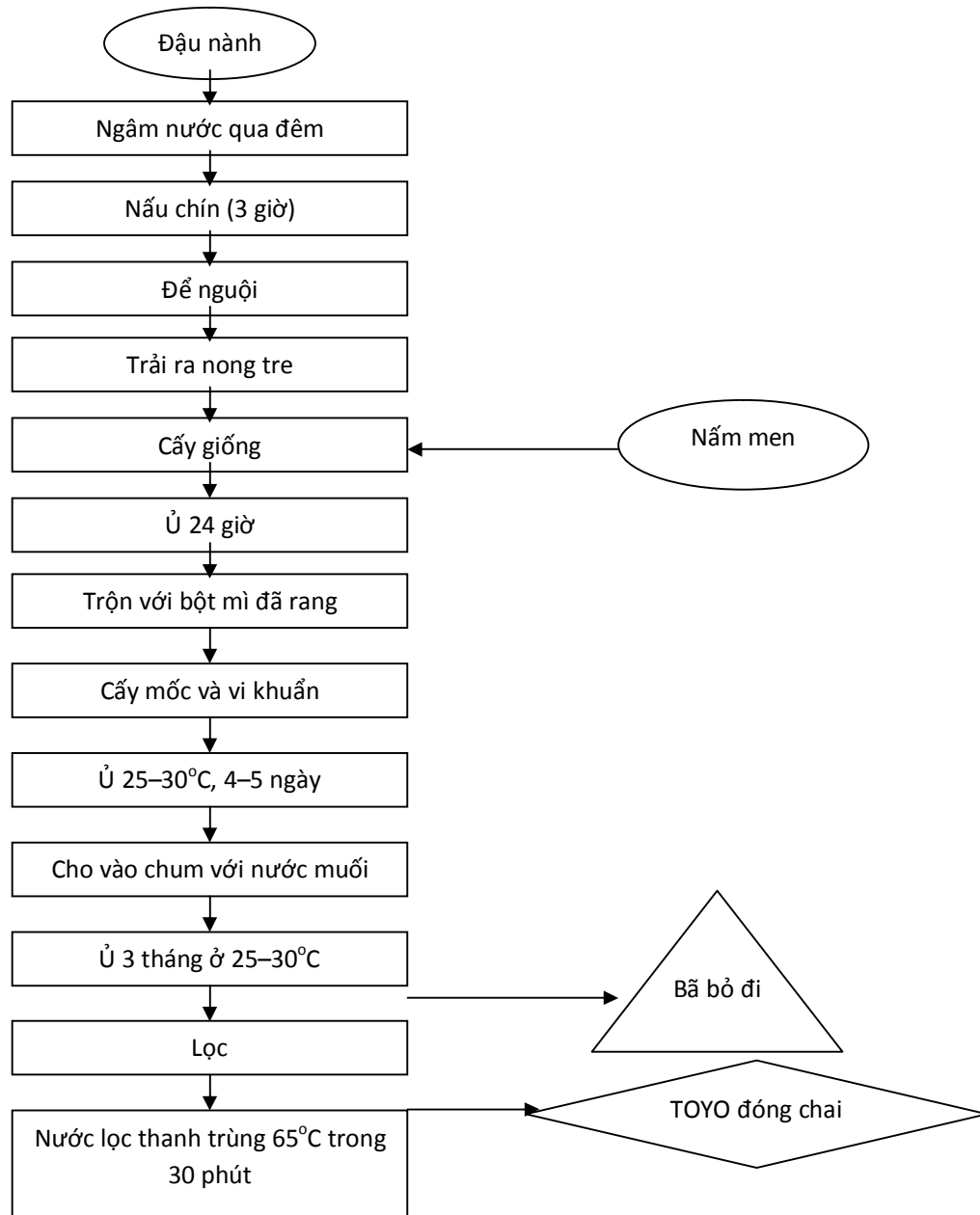
Sử dụng : gia vị.

NƯỚC CHẤM

Tên địa phương : TOYO (Philippines).

Nguyên liệu : Đậu nành 66–90%, bột mì 10–34%, nước muối (15–20%), đường cục, giồng.

Cách làm:



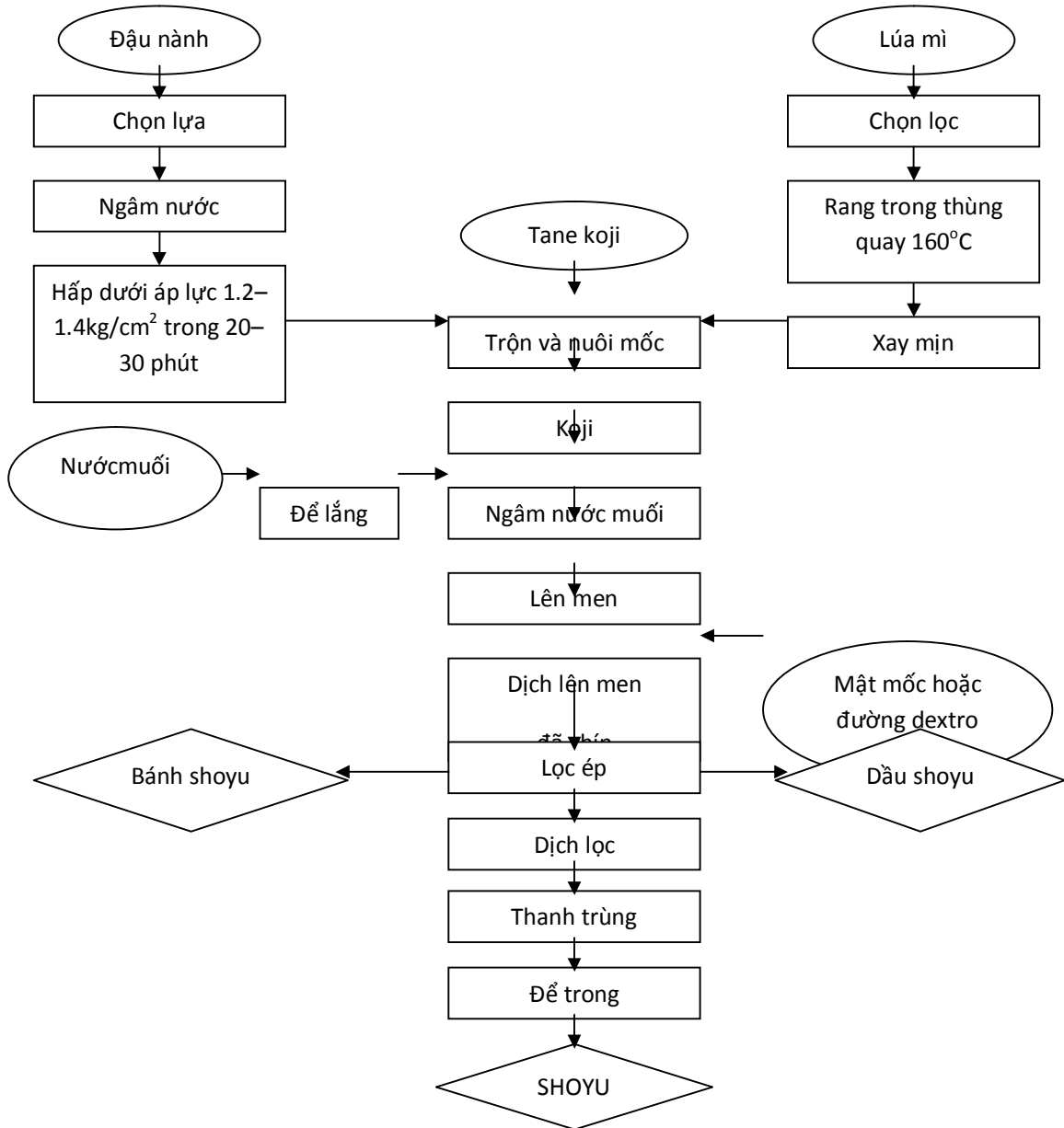
- Yêu cầu thành phẩm : dung dịch màu vàng sậm cho đến màu nâu đen, vị ngọt mặn, pH 4.4–5, hàm lượng nước 52–54.6%, acid tổng số (acid lactic), 1.53–5% các chất hòa tan tổng số 43.6–48%, NaCl 18–22.43%, protein 4.6–9.3%.
- Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*, *Hansenula anomala*, *H.Subpelliculosa*, *Lactobacillus delbrueckii*.
- Thời hạn sử dụng : hơn 1 năm.
- Sản xuất : công nghiệp và gia đình.
- Sử dụng : gia vị.

NƯỚC CHẤM

Tên địa phương : USUKUCHI SHOYU (Nhật).

Nguyên liệu : Đậu nành 3,300kg, lúa mì 3,375kg, nước muối (22.5%) 12,000lít, mốc, giống và mật đường thủy phân bằng nấm mốc.

Cách làm:

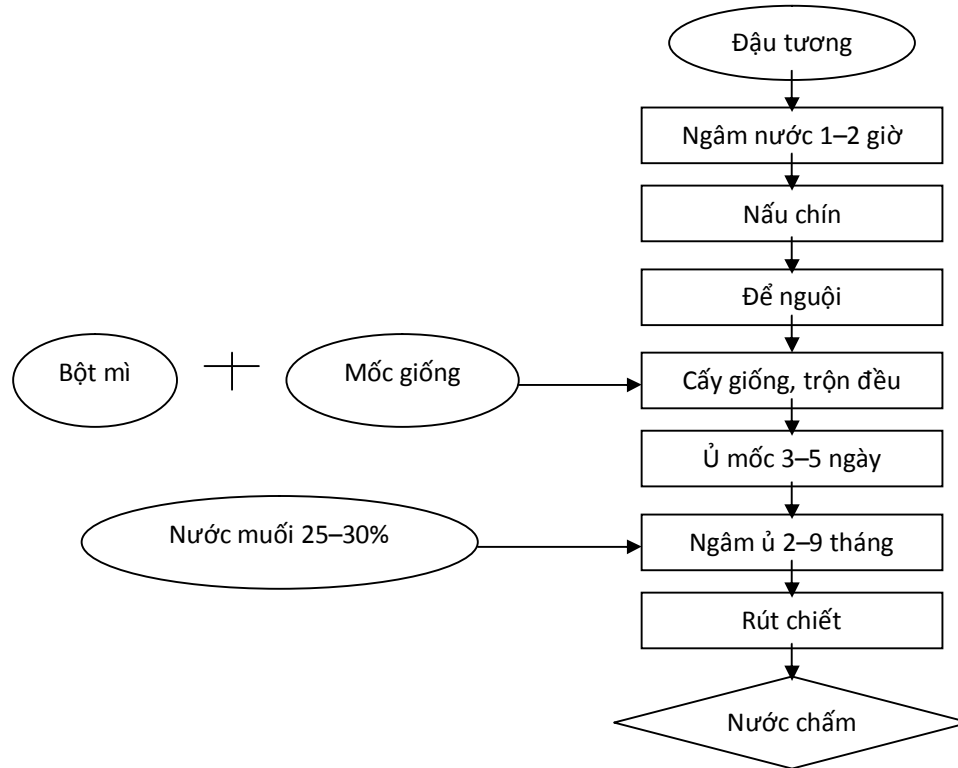


- Yêu cầu thành phẩm : dung dịch màu vàng đỏ, mùi thơm dễ chịu, vị mặn, pH 4.4-5, hàm lượng nước 78.9%, tro 17.1%, calo 48, protein 5.7%, đường 6.3%, Ca 18mg, P 110mg, Fe__, Na 6,400mg, Vit.B1 0.05mg, Vit.B2 0.1mg, niacin 0.7mg trong 100gam sản phẩm.
- Vi sinh vật : Bắt buộc : *Aspergillus oryzae*, *Saccharomyces rouxii*, *Torulopsis versatilis*, *T.echellsii*, *Pediococcus halophilus*.
Cùng có mặt : *Saccharomyces halomembransii*, *Streptococcus faecalis*, *Bacillus sp.*
- Thời hạn sử dụng : 1–3 năm.
- Sản xuất : công nghiệp 138 triệu lít/năm.
- Sử dụng : gia vị.

NƯỚC CHẤM (XÌ DẦU) VIỆT NAM

Nguyên liệu : Đậu tương 10kg, bột mì 1–2kg, muối ăn 8–9kg (thu 30lít nước chấm loại 10–13g azot/lít).

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : nước chấm có màu nâu sẫm, chất khô chiếm 32.5–38.7%, azot toàn phần 1.5–2%, azot amin 0.85–1.3%, azot amoniac 0.1–0.2%, đường 1.45–5.3%, chất béo 1.7–2.5%, NaCl 20–25%, độ acid (theo acid acetic) 0.6–0.9%, pH 5.05–6.2, tỷ trọng 1.15–1.25.

Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*.

Thời hạn sử dụng : phụ thuộc vào điều kiện bảo quản.

Sản xuất : công nghiệp nhỏ.

Sử dụng : gia vị.

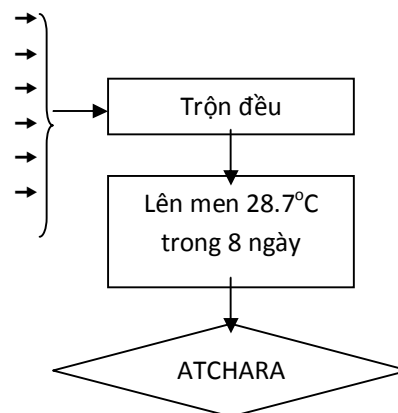
ĐUÁ MUỐI

Tên địa phương : ATCHARA (Philippines).

Nguyên liệu : Thành phần chính : Đu đủ xanh.
Các thành phần phụ : Ớt, tỏi, hành, gừng, muối.

Cách làm :

Đu đủ → Gọt vỏ → Bỏ hạt → Thái nhỏ
Hành ngâm nước nóng → Bóc vỏ → Thái mỏng
Ớt → Bỏ đôi → Bỏ hạt
Tỏi → Bóc vỏ
Gừng → Gọt vỏ → Thái mỏng
Muối



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu sáng hoặc trắng đục, mùi chua dễ chịu, pH 3.5, độ acid (acid lactic) 1.32%, xơ 2.2%, calo 203, protein 0.8%, lipid 8.7%, carbohydrate 30.3%, Ca 86mg, P 12mg, Fe 4.5mg, beta caroten 40mg, Vit.B1 0.01mg, Vit.B2 0.04mg, niacin 0.1mg, Vit.C 1mg/100g.

Vi sinh vật : *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus brevis*, *L.plantarum*, *Streptococcus faecalis*, *Pediococcus cerevisiae*.

Sản xuất : gia đình.

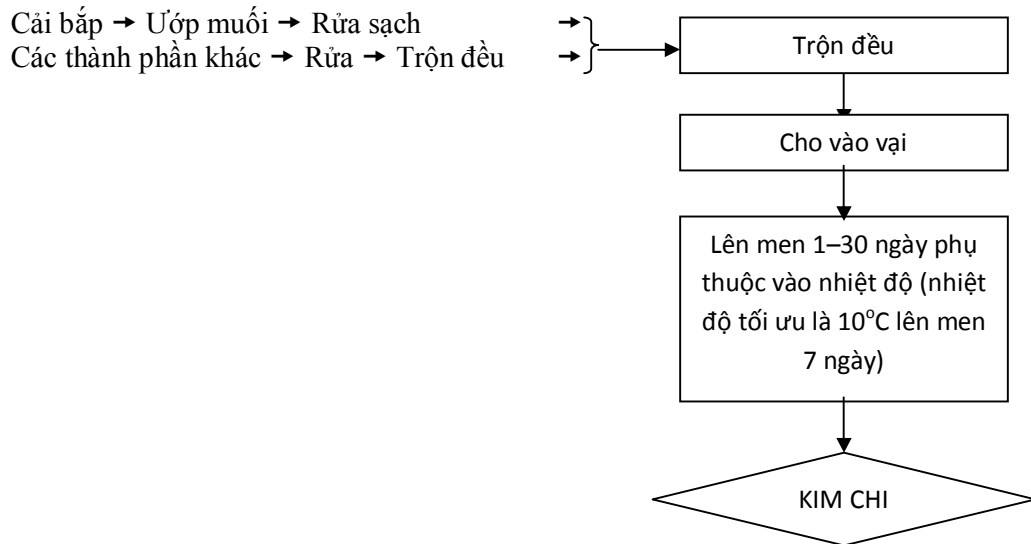
Sử dụng : gia vị.

KIM CHI

Tên địa phương : BAECHEO KIMCHI (Triều Tiên).

Nguyên liệu : Cải bắp 90%, hành lá 2%, ớt chín 2%, gừng 0.5%, muối 2.3–3%.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : kim chi có màu vàng đỏ hoặc xanh, vị chua ngọt cay, pH 4.2–5.8, acid lactic 0.6–0.8%, nước 88%, protein 2%, lipid 0.6%, carbohydrate 1.3%, Ca 28mg, Vit.B1 0.03mg, Vit.B2 0.06mg, niacin 2.01mg, Vit.C 12mg, calo 19/100g.

Vi sinh vật : chủ yếu *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus* (*L.brevis*, *L.plantarum*), *Pediococcus cerevisiae*.

Thời hạn sử dụng : 6 tháng ở 5°C, 7 ngày ở 10°C, 3 ngày ở 20°C, 1 ngày ở 30°C.

Sản xuất : tổng số 800,000 tấn/năm (sản xuất ở gia đình 720,000 tấn/năm, công nghiệp 80,000 tấn/năm).

Sử dụng : món ăn phụ.

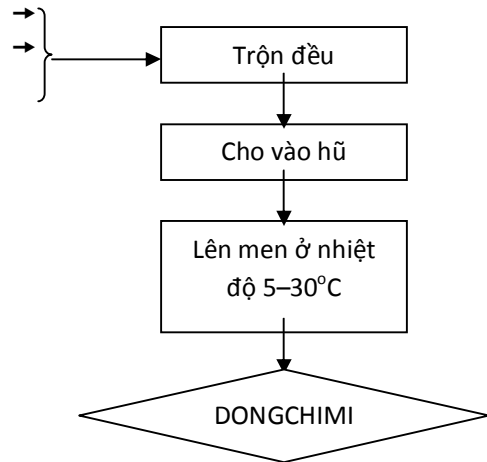
KIM CHI CỦ CẢI

Tên địa phương : DONGCHIMI KIMCHI (Triều Tiên).

Nguyên liệu : Củ cải, nước muối (3%), các gia vị khác.

Cách làm :

Củ cải → Rửa sạch → Thái nhỏ
Các gia vị khác → Rửa sạch → Thái nhỏ
Nước muối (3%) →



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu vàng sáng, vị chua, ngọt, cay, nước 93.6%, protein 0.7%, lipid 0.2%, carbohydrate 1.1%, Ca 1.1mg, Vit.B1 0.01mg, Vit.B2 0.03mg, niacin 1mg, Vit.C 7mg, calo 9/100g.

Vi sinh vật : *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus (L.brevis, L.plantarum)*, *Pediococcus cerevisiae*.

Thời hạn sử dụng : 6 tháng ở nhiệt độ 5°C, 7 ngày ở nhiệt độ 10°C, 3 ngày ở nhiệt độ 20°C, 1 ngày ở 30°C.

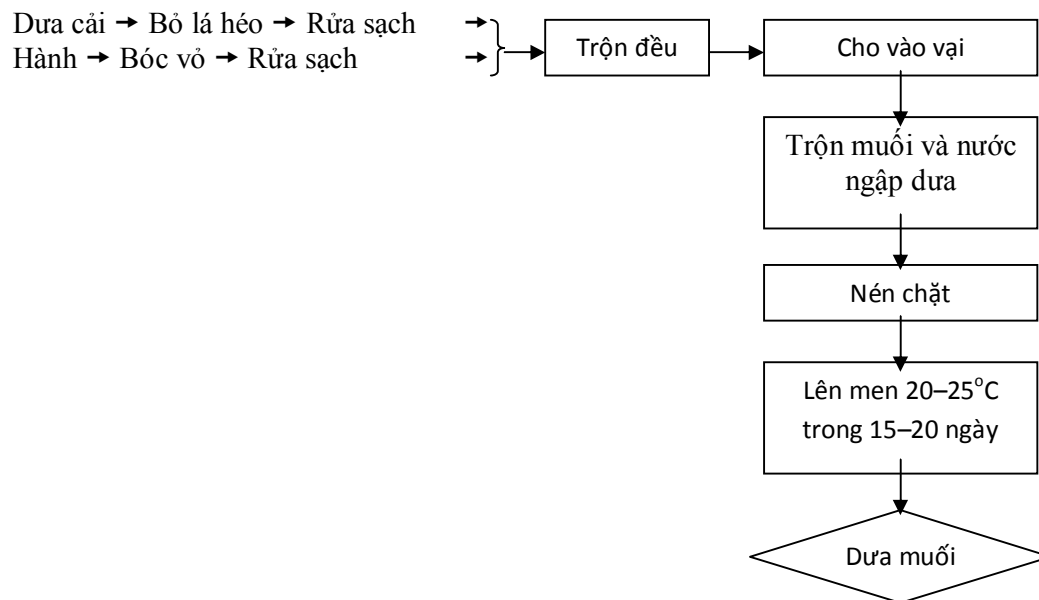
Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món ăn phụ.

DƯA MUỐI (VIỆT NAM)

Nguyên liệu : Dưa cải (Brassica campestris) 95%, hành 55%, muối 7%, so với tổng số rau.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu nâu, vị chua, mặn, nước 93%, pH ban đầu 6, kết thúc 4.2–4.5, tro 3.6%, protein 1.8%, calo 17/100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus plantarum*, *L.pentoaceticus*, *L.brevis*, *Bacillus brassicae var.ferment*.

Thời hạn sử dụng : 3 tháng (25°C) trong điều kiện yếm khí.

Sản xuất : tổng số 200,000 tấn/năm, sản xuất công nghiệp 20%, sản xuất gia đình 80%.

Sử dụng : món ăn phụ.

ĐƯA MUỐI

- Tên địa phương : GUNDRUK (Nepal).
- Nguyên liệu : Các loại rau cải : Mù tạc (*brassica juncea*), cải bắp, cải hoa.
- Cách làm : Cải các loại → Rửa sạch → Để héo hoặc cắt nhỏ, cho vào vại → Trộn đều với muối → Lên men 5–7 ngày ở nhiệt độ 10–15°C (tối ưu). pH giảm từ 6 xuống 3.9 khi kết thúc. Nước dưa lấy ra đun sôi và đóng chai, dưa cải phơi nắng và bảo quản ăn dần.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu hồng phách, vị chua, ngọt, pH 3.6–4, độ acid 0.1–0.5%, độ ẩm 3.5–6%, calo 19–30, protein 3.5%, lipid 0.1%, carbohydrate 1–2%, caroten 1,000–3,000mg, Vit.B2 0.2mg, Vit.B1 0.07mg, niacin 0.5mg, Vit.C 55mg/100g sản phẩm.
- Vi sinh vật : *Leuconostoc spp.*, *Streptococcus spp.*, *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus brevis*.
- Thời hạn sử dụng : 6–12 tháng.
- Sản xuất : 2% sản xuất công nghiệp, 98% sản xuất ở gia đình.
- Sử dụng : món ăn khai vị hoặc món ăn chính.

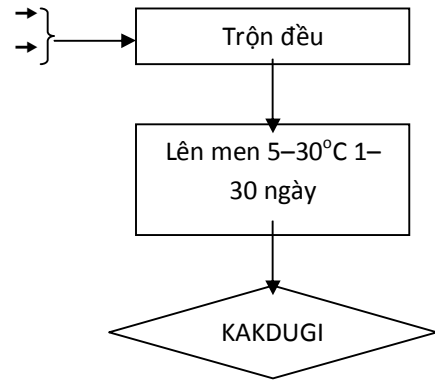
ĐƯA CỦ CẢI

Tên địa phương : KAKDUGI KIMCHI (Triều Tiên).

Nguyên liệu : Củ cải 90%, tỏi 2%, hành lá 2%, ớt 2%, gừng 0.5%, muối 2.5–3%.

Cách làm :

Củ cải → Rửa sạch → Thái nhỏ → Trộn muối
Các gia vị khác → Rửa → Thái nhỏ → Trộn



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu đỏ, vị chua, ngọt, cay, pH 4.2, acid lactic 0.6–0.8%, nước 87%, calo 31, protein 2.7%, lipid 0.8%, carbohydrate 3.2%, Ca 5mg, Vit.B1 0.03mg, Vit.B2 0.06mg, niacin 5.8mg, Vit.C 10mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus brevis*, *Lactobacillus plantarum*, *Pediococcus cerevisiae*.

Thời hạn sử dụng : 1 ngày (30°C).

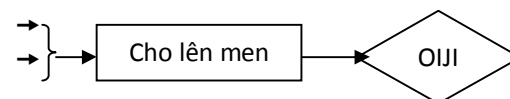
Sử dụng : món ăn phụ.

DƯA CHUỘT MUỐI

Tên địa phương : OIJI (Triều Tiên).

Nguyên liệu : Dưa chuột 100%, muối, nước.

Cách làm : Dưa chuột → Rửa sạch
Nước muối (20% muối) → } → Cho lên men → OIJI



Yêu cầu thành phẩm : dưa chuột muối có màu xanh đen (như màu của dưa chuột ngâm dấm), chua, ngọt, mặn, nước 78%, đường 1.8%, xơ 1.4%, calo 20, lipid 0.9%, Ca 58mg, P 55mg, Fe 0.4mg, Vit.B1 0.04mg, Vit.B2 0.04mg, niacin 0.04mg/100g sản phẩm.

Vi sinh vật : chủ yếu *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus brevis*, *Lactobacillus plantarum*, *Pediococcus cerevisiae*.

Thời hạn sử dụng : phụ thuộc vào nhiệt độ.

Sản xuất : mức độ nhỏ.

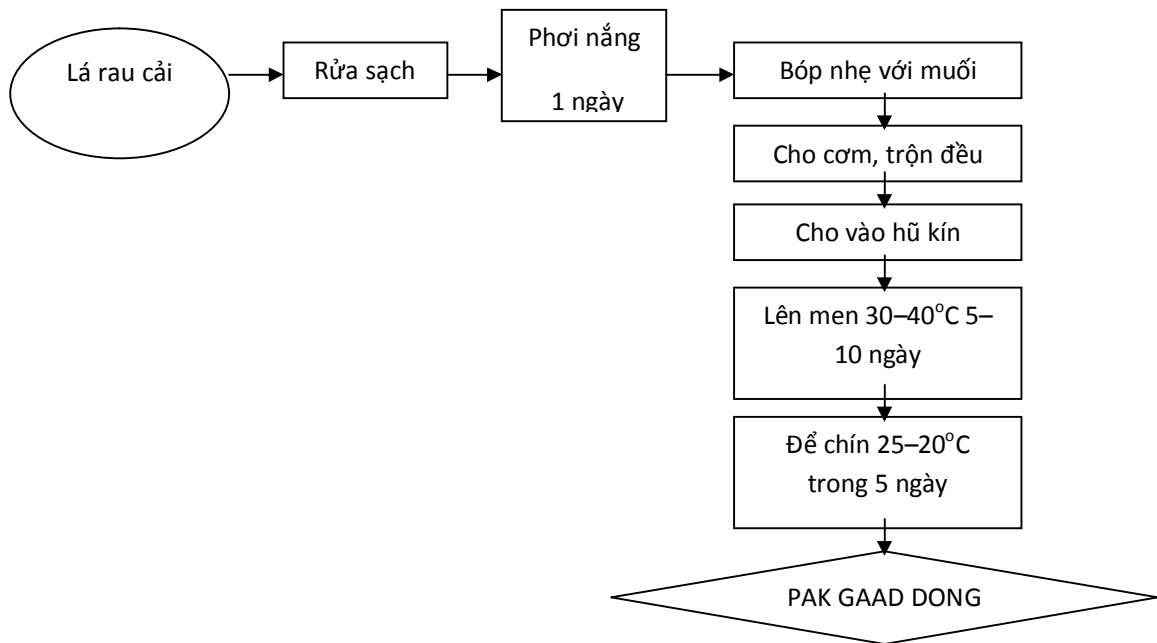
Sử dụng : món ăn phụ.

DƯA CẢI

Tên địa phương : PAK GAAD DONG (Thái Lan).

Nguyên liệu : Lá cải mù tạc (*Brassica juncea*) 90%, muối 8%, cơm 2%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : dưa chua màu vàng chanh, acid lactic 0.7–0.75%.

Vi sinh vật : *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus brevis*, *Pediococcus cerevisiae*.

Thời hạn sử dụng : 3 tháng.

Sản xuất : phổ biến trong các gia đình, 4.6 triệu tấn/năm (1980).

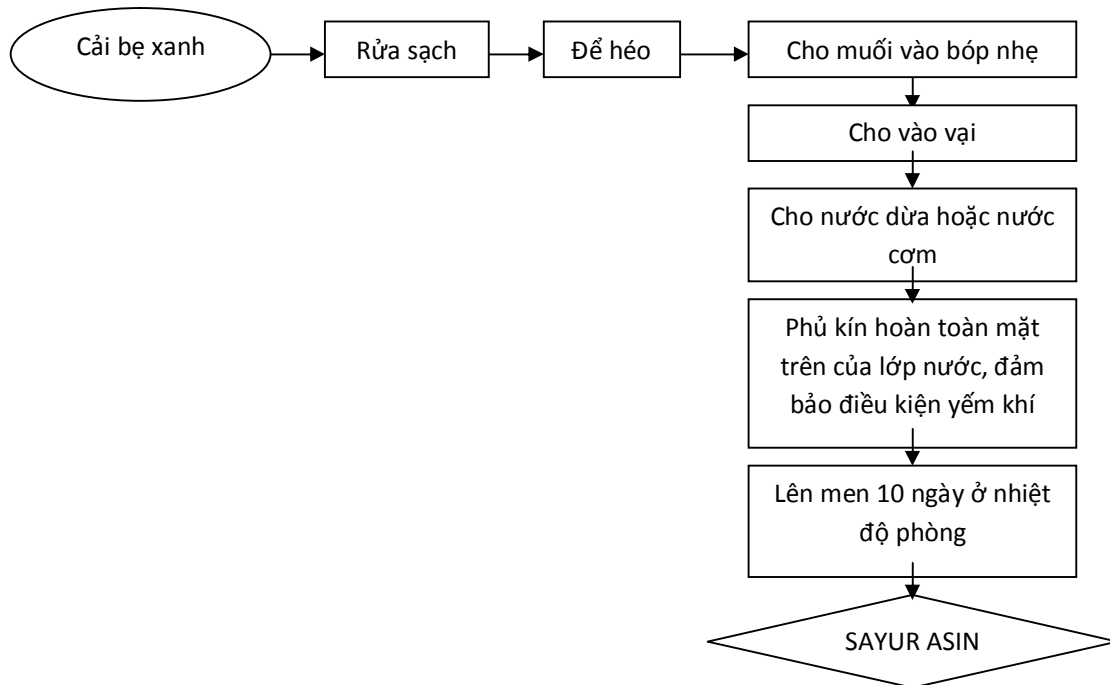
Sử dụng : món ăn chính hoặc món ăn phụ.

DƯA CẢI BỆ

Tên địa phương : SAYUR ASIN (Indonesia).

Nguyên liệu : Cải bẹ xanh (*Brassica juncea* var. *rugosa*) 95–97.5%, muối 2.5–5%, nước dừa hoặc nước cơm 1 lít (đủ ngập cải).

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : pH ban đầu 6.5 kết thúc 3.4, acid lactic 1.4%, muối ăn 2%.

Vi sinh vật : *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus cucumeris*, *Lactobacillus pentoaceticus*, tổng số vi khuẩn 1 triệu tế bào/1ml.

Thời hạn sử dụng : 1 số tuần lễ.

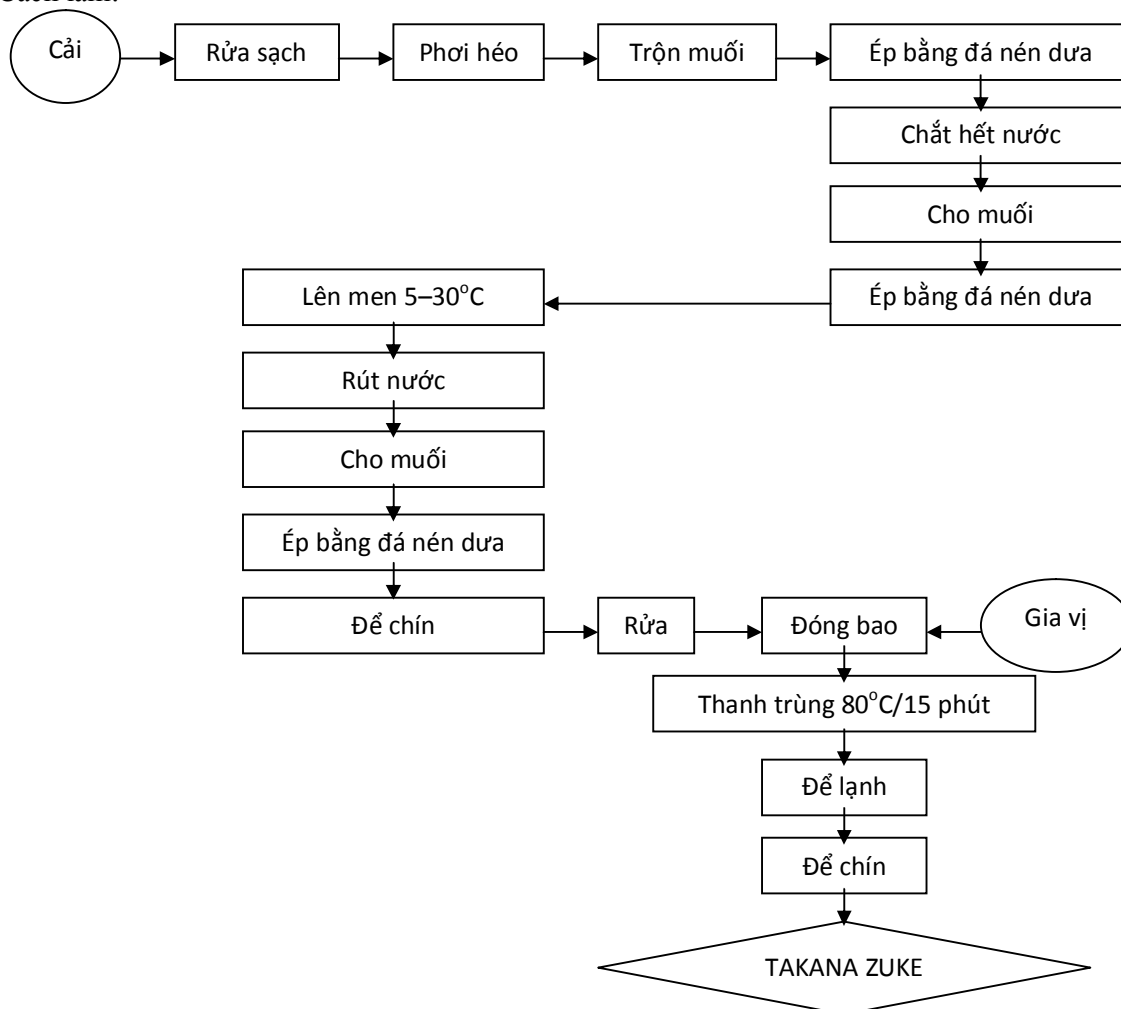
Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món ăn phụ.

DƯA CẢI

Tên địa phương : TAKANA ZUKE (Nhật).
 Nguyên liệu : Cải mù tạc lá rộng (*Brassica juncea* var. *interglifolia*) 80–85%, ớt chín 0.5%, muối 15–20%, gia vị 1–2 %.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu hổ phách, vị chua, ngọt, mặn, pH 3.5–3.9, muối 8–11%, độ ẩm 85%, lipid 0.2%, protein 2.5%, carbohydrate 5.2%, calo 31, Vit.B1 0.06mg, Vit.B2 0.12mg, niacin 0.4mg, Vit.C 75mg, caroten 1.3mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Pediococcus halophilus*, *Lactobacillus plantarum*, *L.brevis*.

Thời hạn sử dụng : 6 tháng ở nhiệt độ ẩm 5–30°C.

Sản xuất : 90% sản xuất công nghiệp.

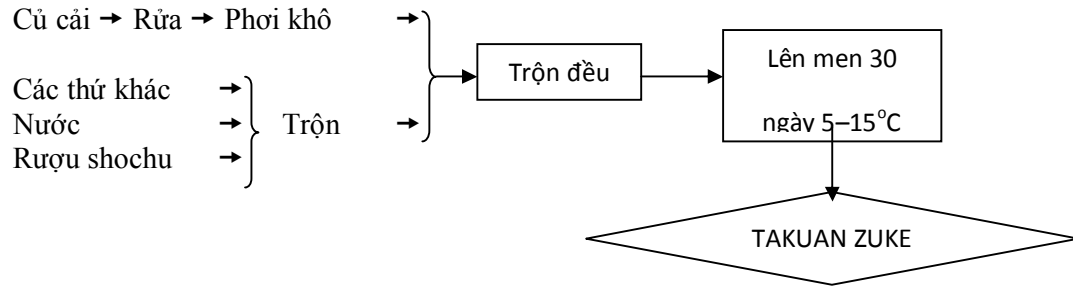
Sử dụng : món ăn chính, phụ.

CỦ CẢI MUỐI

Tên địa phương : TAKUAN ZUKE (Nhật).

Nguyên liệu : Củ cải Nhật Bản (*Rhaphanus Sativus* L.var.*longipinnatus*) 90%, muối 5.4%, đường 3.6%, gia vị 0.6%. rượu shochu 0.4%.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu vàng thơm mùi củ cải và rượu, pH 4.2–4.5, độ acid 0.5–0.8% (acid lactic), độ ẩm 81.5%, calo 40, protein 1.4%, lipid 0.1%, carbohydrate 9.1%, Ca 55mg, Vit.B1 0.05mg, Vit.B2 0.03mg, niacin 0.4mg, Vit.C 15mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Lactobacillus plantarum* và các chủng *Lactobacillus spp.*, *Leuconostoc mesenteroides*, *Streptococcus sp.*, *Pediococcus sp.*, *Lactobacillus brevis*, nấm men.

Thời hạn sử dụng : 2–3 tháng ở 10°C.

Sản xuất : 90% sản xuất công nghiệp, 92,000 tấn/năm (sản xuất công nghiệp)

Sử dụng : thức ăn chính.

HÀNH MUỐI

- Nguyên liệu : Hành (*allium fistulosum* linn) hoặc kiệu (*allium triquetrum* linn)
10kg, muối 0.7kg, nước 7lít.
- Cách làm : Chọn hành già, ngâm nước tro trong vài ngày cho bớt cay, bỏ vỏ đen
bọc ngoài, cắt bỏ lá và rễ, rửa sạch để ráo nước, cho hành vào vại, đổ
nước muối ngập kín hành, nén chặt, không để hành tiếp xúc với
không khí, lên men ở nhiệt độ phòng 10–15 ngày.
- Yêu cầu thành phẩm : hành muối có vị chua, ngọt, mùi thơm đặc trưng, không còn cay của
hành sống, không bị nhũn, thịt hành dòn.
- Vi sinh vật : *Lactobacillus plantarum*, *Lactobacillus sp.*
- Thời hạn sử dụng : nửa tháng.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : gia vị.

GIÁ MUỐI XÔI (VIỆT NAM)

- Nguyên liệu : Giá đậu xanh, đậu đen, đậu nành 10kg, cà rốt thái chỉ nhỏ 0.5kg, hành củ tươi thái mỏng 0.5kg, tỏi giã dập 0.1kg, ớt chín thái chỉ bỏ hạt 0.1kg, muối ăn 0.5kg.
- Cách làm : Giá đậu đã nhặt sạch, rửa, để ráo nước, trộn đều các gia vị khác đã rửa sạch, thái mỏng, cho vào vại, cho 10lít nước muối nồng độ 5% để lên men ở nhiệt độ phòng 24 giờ.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm dòn, màu trắng, xanh, đỏ, không bị ủng, mùi thơm dễ chịu, vị chua ngọt.
- Vi sinh vật : *Lactobacillus plantarum*, *L.lactic*.
- Thời hạn sử dụng : vài ngày.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : gia vị.

ĐƯA CHUỘT MUỐI

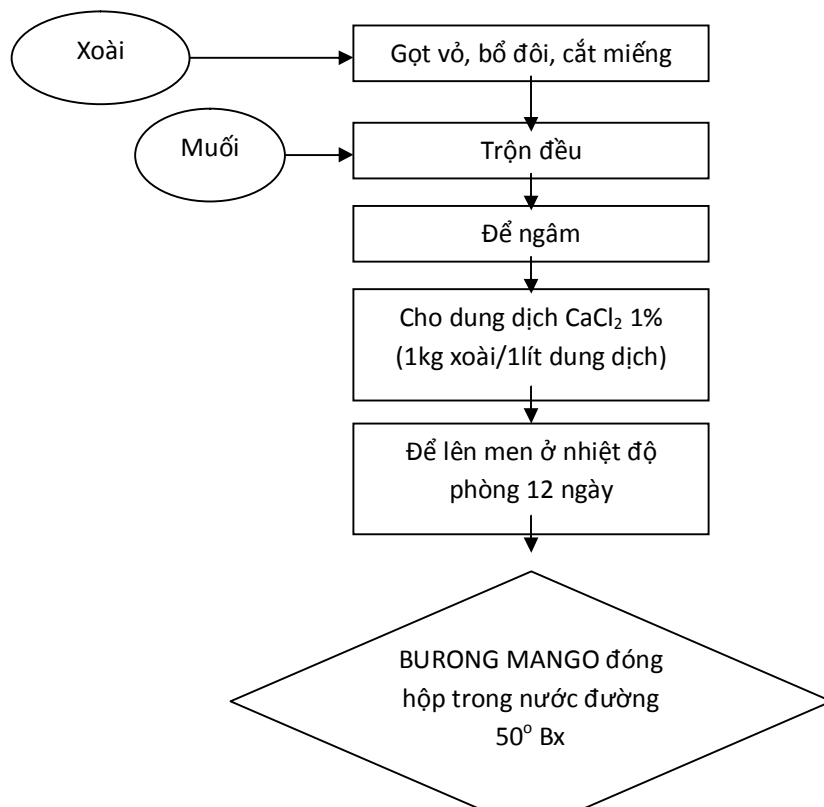
- Nguyên liệu : Dưa chuột bánh tẻ, màu xanh thẫm hoặc trắng xanh, kích thước đồng đều, không bị dập nát 10kg, tỏi khô 40g, ớt cay xanh 10g, củ riềng 20g, thì là khô 30g, cần tây khô 20g.
- Cách làm : Dưa chuột rửa sạch, xếp vào chum hoặc hũ, cho gia vị vào xen kẽ với dưa chuột, dưa chuột xếp đứng và thật khít nhau. Hòa tan 1.2kg muối vào 10lít nước sạch, 10g acid lactic, 50g CaCl₂. Đổ nước muối lên ngập hết dưa chuột, cài vỉ, nén chặt, đậy kín, để lên men ở nhiệt độ phòng 25–30°C.
- Yêu cầu thành phẩm : dưa chuột muối có màu vàng xanh, ăn chua dòn, không rỗ ruột, có mùi thơm đặc trưng của gia vị, nước muối dưa chuột trong, muối 3–5%, muốn bảo quản lâu hơn bổ sung 3–5% muối.
- Vi sinh vật : *Lactobacillus cucumeris*, *L.pentoaceticus*.
- Sản xuất : gia đình, công nghiệp nhỏ.
- Sử dụng : món ăn thêm.

XOÀI MUỐI

Tên địa phương : BURONG MANGO (Philippines).

Nguyên liệu : Xoài xanh (Pico) 100%, muối 10%, dung dịch CaCl_2 1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : xoài muối xong màu xanh vàng, vị chua ngọt vừa phải, pH 2.8, độ acid 1.52%.

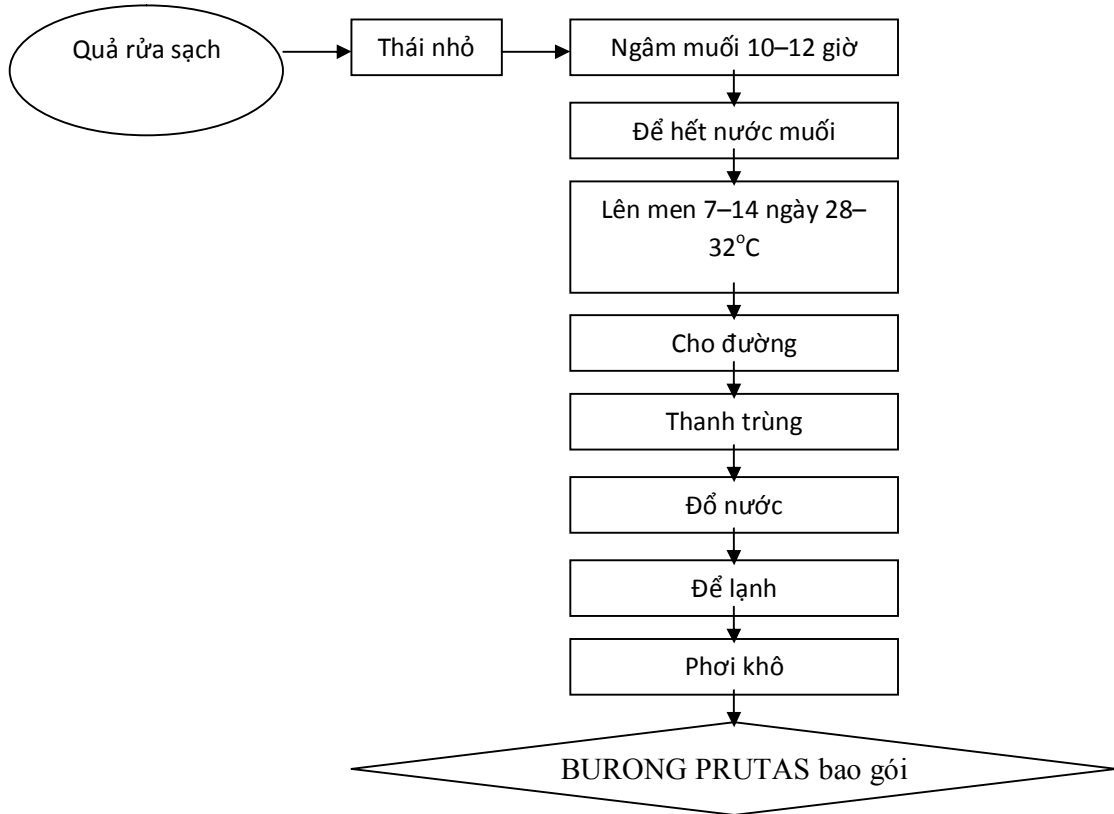
Sử dụng : gia vị.

QUẢ MUỐI

Tên địa phương : BURONG PRUTAS (Philippines).

Nguyên liệu : Quả 100%, muối 2.25–2.5%, đường 1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : ngọt, chua.

Vi sinh vật : *Lactobacillus brevis*, *L.plantarum*, *Leuconostoc mesenteroides*.

Thời hạn sử dụng : 2–3 tháng.

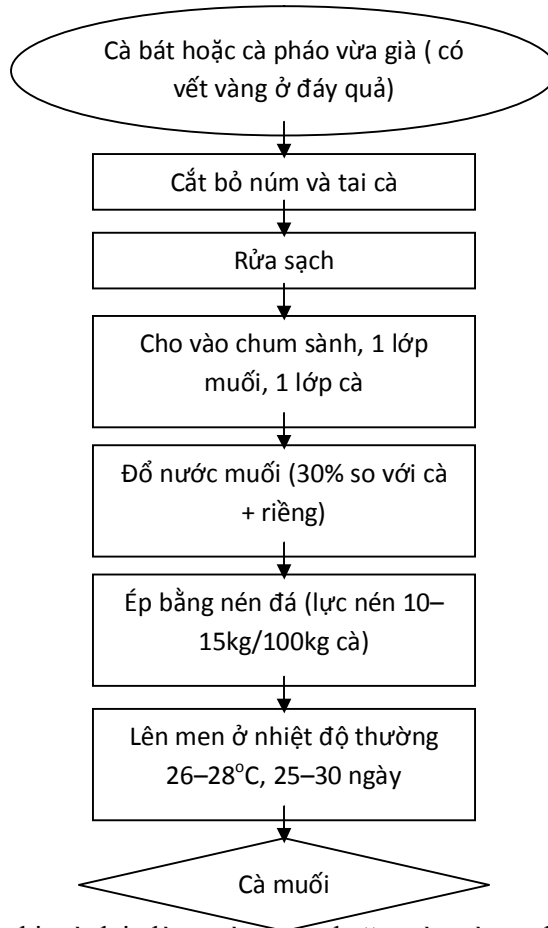
Sản xuất : 90% sản xuất gia đình.
10% sản xuất công nghiệp.

Sử dụng : gia vị.

CÀ MUỐI

Nguyên liệu : Cà bát, cà pháo (Solanum melongana) 97%, riềng (Alpinia siamensis) 3%, muối ăn 15%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : thịt cà dai, dòn, màu trắng hoặc màu vàng, chua mặn, độ acid 3–3.2g, nước 8%, cellulose 1.7%, tro 14%, pH 6 (lúc đầu) và 4.5 (kết thúc).

Vi sinh vật : *Lactobacillus sp.*

Thời hạn sử dụng : 3 tháng (trong điều kiện yếm khí).

Sản xuất : gia đình 80%, công nghiệp 20%. Tổng số 150,000 tấn/năm.

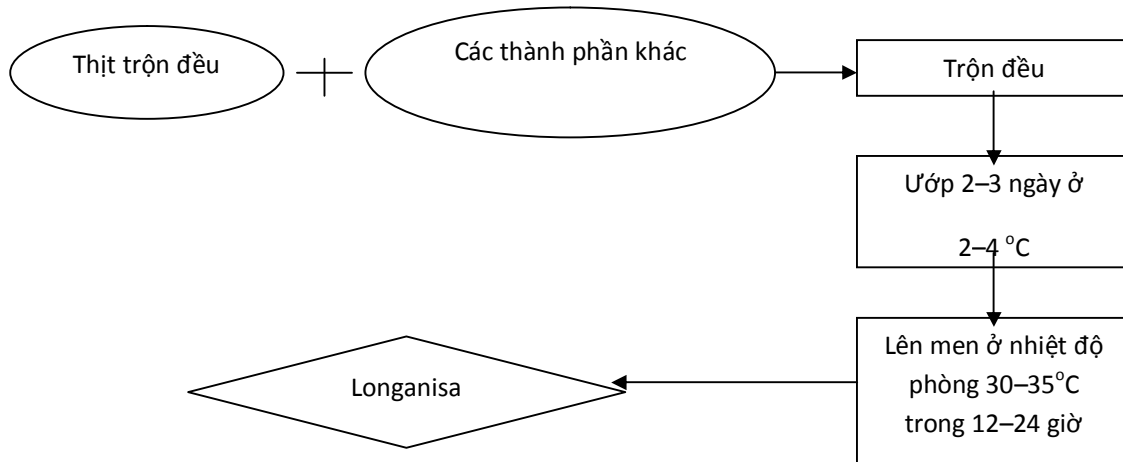
Sử dụng : món ăn phụ.

NEM

Tên địa phương : Longanisa (Philippines).

Nguyên liệu : Thịt nạc 70%, mỡ thái nhỏ 30%, muối 2% so với tổng số thịt, đường tinh 2%, dầu ăn 2%, rượu vang 2%, hạt tiêu đen 0.6%, tỏi giã nhỏ 0.6%, potassium nitrat 0.05%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu nâu, vị chua mặn, pH ban đầu 6 sau 5.2.

Vi sinh vật : hỗn hợp các vi khuẩn lên men lactic.

Thời hạn sử dụng : 1 đến 2 ngày (ở nhiệt độ thường 30-35°C).
7-15 ngày (2-4°C).

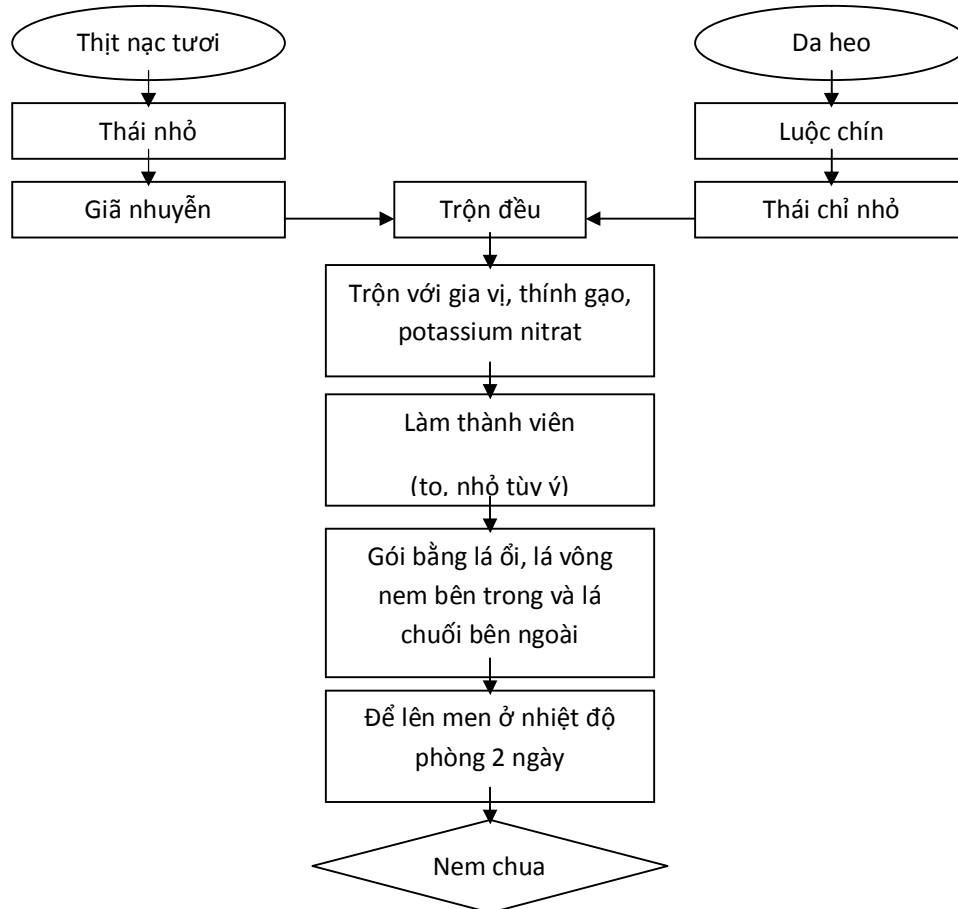
Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món nhấm, món ăn phụ.

NEM CHUA (VIỆT NAM)

Nguyên liệu : Thịt nạc mỡ heo 0.5kg, da heo 0.1kg, thính gạo 1 muống cà phê, muối rang giã nhỏ ½ muống cà phê, tỏi 4 tép, potassium nitrat 0.25g.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu đỏ nâu, vị chua ngọt, thơm đặc trưng.

Thời hạn sử dụng : vài ngày.

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món ăn phụ.

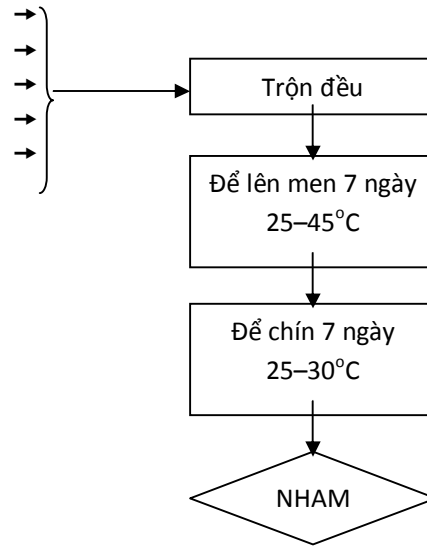
NEM

Tên địa phương : NHAM (Thái Lan).

Nguyên liệu : Thịt heo nạc 80%, da heo thái nhỏ (25 x 0.5mm) 12%, muối 6%, tỏi 1%, gạo 1%.

Cách làm :

Thịt heo → Thái nhỏ giã nhuyễn
Gạo → Nấu chín → Giã nhuyễn
Tỏi → Giã nhỏ
Muối
Da heo → Luộc chín → Thái mỏng



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu đỏ, vị hơi chua, pH 4.45–4.55, protein 23.1%, carbohydrate 2.3%, lipid 5.1% trong 100g.

Vi sinh vật : *Pediococcus sp*, *P.cerevisiae*, *Lactobacillus plantarum*, *L.brevis*.

Thời hạn sử dụng : 1–2 tháng.

Sản xuất : gia đình, 900,000 tấn/năm.

Sử dụng : món ăn chính, ăn phụ.

NEM CHUA

Tên địa phương	: TOCINO (Philippines).
Nguyên liệu	: Thịt heo 76.6 –94.5%, muối 2–6%, đường 3.5–16%, potassium nitrat 0.05%, màu thực phẩm (đỏ hoặc cam) 1.25%, bột ngọt 0.1%.
Cách làm	: Thịt heo + Các gia vị → Trộn đều → Lên men ở nhiệt độ phòng 1–2 ngày hoặc 7–14 ngày ở nhiệt độ 15–18°C → TOCINO.
Yêu cầu thành phẩm	: màu đỏ, vị ngọt, hơi chua (khi lên men ở nhiệt độ phòng) hoặc ngọt (khi lên men ở nhiệt độ thấp 15–18°C), pH 4.5–5.8 (acid lactic).
Vi sinh vật	: <i>Pediococcus cerevisiae</i> , <i>Lactobacillus brevis</i> , <i>Leuconostoc mesenteroides</i> .
Thời hạn sử dụng	: 1–2 ngày (ở 30–35°C), 7–15 ngày (ở 2–4°C), hơn 1 tháng (ở 0°C).
Sản xuất	: mức độ công nghiệp và sản xuất ở gia đình.
Sử dụng	: món ăn chính hoặc món ăn phụ.

LẠP XUỐNG

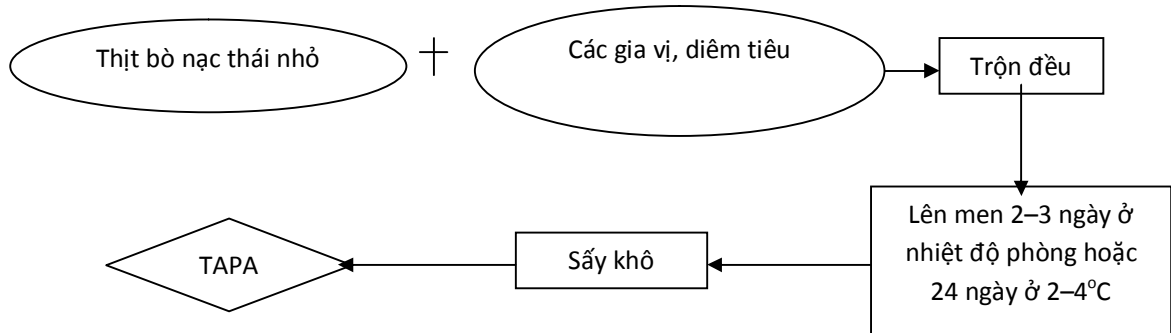
Tên địa phương	: SALAMI (Úc).
Nguyên liệu	: Thịt bò, thịt heo, mỡ heo (ở lưng) 95%, muối 3–4%, hạt tiêu 0.3%, các gia vị, sodium nitrat 0.012g/100g thịt.
Cách làm	: Các loại thịt → Trộn chung → Trộn với các gia vị → Cho vào ruột non heo đã chuẩn bị trước → Lên men 3–5 ngày ở nhiệt độ 20–23°C, độ ẩm tương đối của không khí trong phòng lên men là 90% → Xông khói → Để chín 2–3 tuần ở nhiệt độ 15–20°C, độ ẩm tương đối của không khí 85%.
Yêu cầu thành phẩm	: sản phẩm có màu đỏ hồng, mùi đặc trưng (phụ thuộc vào các gia vị ướp thịt), hàm lượng nước 30–40%, muối 3–4%, tro 2–3%, calo 490, lipid 30–40%, protein N 2–3.5%, phi protein N dưới 1%/100g.
Vi sinh vật	: <i>Lactobacillus plantarum</i> , <i>Pediococcus cerevisiae</i> , <i>Micrococcus sp.</i>
Thời hạn sử dụng	: phụ thuộc vào nhiệt độ và độ bảo quản.
Sản xuất	: cơ giới hóa.
Sử dụng	: món ăn chính và phụ.

THỊT BÒ KHÔ

Tên địa phương : TAPA (Philippines).

Nguyên liệu : Thịt bò nạc thái nhỏ (dày 0.3cm) 96%, muối 2.3%, đường 0.8%, potassium nitrat (diêm tiêu) 0.05%, hạt tiêu tán nhỏ 0.2%.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu nâu, vị chua mặn.

Thời hạn sử dụng : hơn 1 tháng nếu gói kín trong túi nylon.

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món ăn thêm.

PHOMAT MỀM

- Tên địa phương : CAMEMBERT CHEESE (Úc).
- Nguyên liệu : Sữa tươi, vi khuẩn gây chua, enzym đông tụ sữa, NaCl, CaCl₂, nấm mốc giống.
- Cách làm : Sữa bò thanh trùng 72°C trong 15 giây, sau đó làm lạnh đến 30°C, cho vi khuẩn gây chua, enzym đông tụ sữa (rennet) 0.01% CaCl₂ khuấy đều 30 phút. Sau 1–2 giờ sữa đông (curd) được cắt ra và cho vào khuôn, cứ sau 6–7 giờ lật lại 1 lần (2 lần), để ráo nước và cho muối vào theo tỷ lệ 6–9gam muối ăn cho 1 bánh phomat. Để ráo nước tiếp tục và cấy bào tử mốc lên trên, để phomat chín ở nhiệt độ 12–18°C trong 7–12 ngày, trong phòng độ ẩm tương đối 75–90%. Đóng gói để tiếp 10–15 ngày trước khi cho vào phòng lạnh.
- Yêu cầu thành phẩm : phomat mềm thể đồng nhất, không tạo tổ ong, màu trắng, mùi acid và mốc nhẹ, nước 51%, muối ăn 3.7%, Ca 380mg, lipid 23%, protein 19%, Vit.A 0.24mg, Vit.B1 0.05mg, Vit.B2 0.45mg/100gam, pH 6.9.
- Vi sinh vật : *Streptococcus lactis*, *Streptococcus cremoris*, *Penicillium camemberti*.
- Thời hạn sử dụng : 2–3 tuần.
- Sản xuất : sản xuất công nghiệp hàng năm 180 tấn.
- Sử dụng : món ăn thêm.

PHOMAT CỨNG

- Tên địa phương : CHEDDAR CHEESE, COLBY CHEESE, MONTERAY CHEESE, SKIM STIRRED CURD (Úc).
- Nguyên liệu : Sữa bò tươi, vi khuẩn chua, enzym đông tụ sữa, CaCl₂, NaCl.
- Cách làm : Sữa được thanh trùng ở 72°C trong 15 giây sau đó làm nguội xuống 32°C. Cho vi khuẩn gây chua 1–2%, enzym đông tụ sữa 0.03%, khuấy trong 30 phút. Sữa đông tụ sau đó được cắt ra và khuấy sau đó đưa nhiệt độ lên 38°C, giữ trong 2 giờ, pH 6.2, nước thừa tách ra, cho sữa đông vào các khuôn, để 90 phút, cho 2% muối vào phomat và ép ở 30–33°C trong thời gian từ 40 phút đến 12 giờ trong điều kiện chân không hoặc ở 18°C thì thời gian ép trên 18 giờ. Tiếp theo bao gói phomat và bảo quản (pH 5.1–5.3) ở 2–13°C trong 4–12 tháng để phomat chín.
- Yêu cầu thành phẩm : tảng phomat không rỗ tổ ong, màu vàng, hương vị chua (acid lactic), hấp dẫn, lipid 33%, protein 26%, Vit.A 0.38mg, Vit.B1 0.05mg, Vit.B2 0.5mg, muối ăn 1.7%, nước 35%, Ca 830mg/100gam sản phẩm, pH 5.1–5.3.
- Vi sinh vật : *Streptococcus lactis*, *Streptococcus cremoris*.
- Thời hạn sử dụng : 1–2 năm.
- Sản xuất : sản xuất công nghiệp, cơ giới hóa cao 120,000 tấn/năm (1981–1982).
- Sử dụng : món ăn chính hoặc ăn thêm.

PHOMAT TƯƠI

- Tên địa phương : COTTAGE CHEESE, CREAM CHEESE (Úc).
- Nguyên liệu : Sữa tươi hoặc sữa đã tách chất béo, vi khuẩn gây chua, enzym đông tụ sữa, chất ổn định, NaCl, acid thực phẩm, caseinate.
- Cách làm : Sữa thanh trùng ở 72°C trong 15 giây, sau đó làm nguội xuống 21°C. Cho vi khuẩn gây chua 0.5–5%, enzym đông tụ sữa, chất ổn định, pH đạt 4.5–4.6 thì sữa đông lại. Cắt khối sữa đông và khuấy đều, để yên 15–30 phút, nâng nhiệt độ lên 49–54°C và giữ hơn 2 giờ. Rửa sữa đông tụ (curd) bằng nước có clor 5 phần triệu ở 49°C để tách đường lactose. Khuấy tiếp cho đến khi curd chắc lại (15–30 phút). Dùng nước lạnh 7–10°C để rửa curd nhiều lần (3 lần), lần cuối cùng nước lạnh 10°C, giữ 30–60 phút, làm ráo nước và làm khô curd bằng cách khuấy.
- Yêu cầu thành phẩm : phomat có màu trắng hoặc màu kem, không có tổ ong, mùi chua (acid lactic), cho gia vị và các tinh dầu tùy ý, nước 79%, muối ăn 1.1%, Ca 90mg, calo 80, lipid 0.4–4%, protein 17%, lactose 1.4%, Vit.A 3microgam, Vit.B1 50microgam, Vit.B2 280microgam/100gam sản phẩm, pH 4.6.
- Vi sinh vật : *Streptococcus lactis*, *Streptococcus cremoris*, *Leuconostoc cremoris*
- Thời hạn sử dụng : 4 tuần ở nhiệt độ 1°C.
- Sản xuất : sản xuất công nghiệp cơ giới hóa cao 5,000 tấn/năm (1981–1982).
- Sử dụng : món ăn phụ.

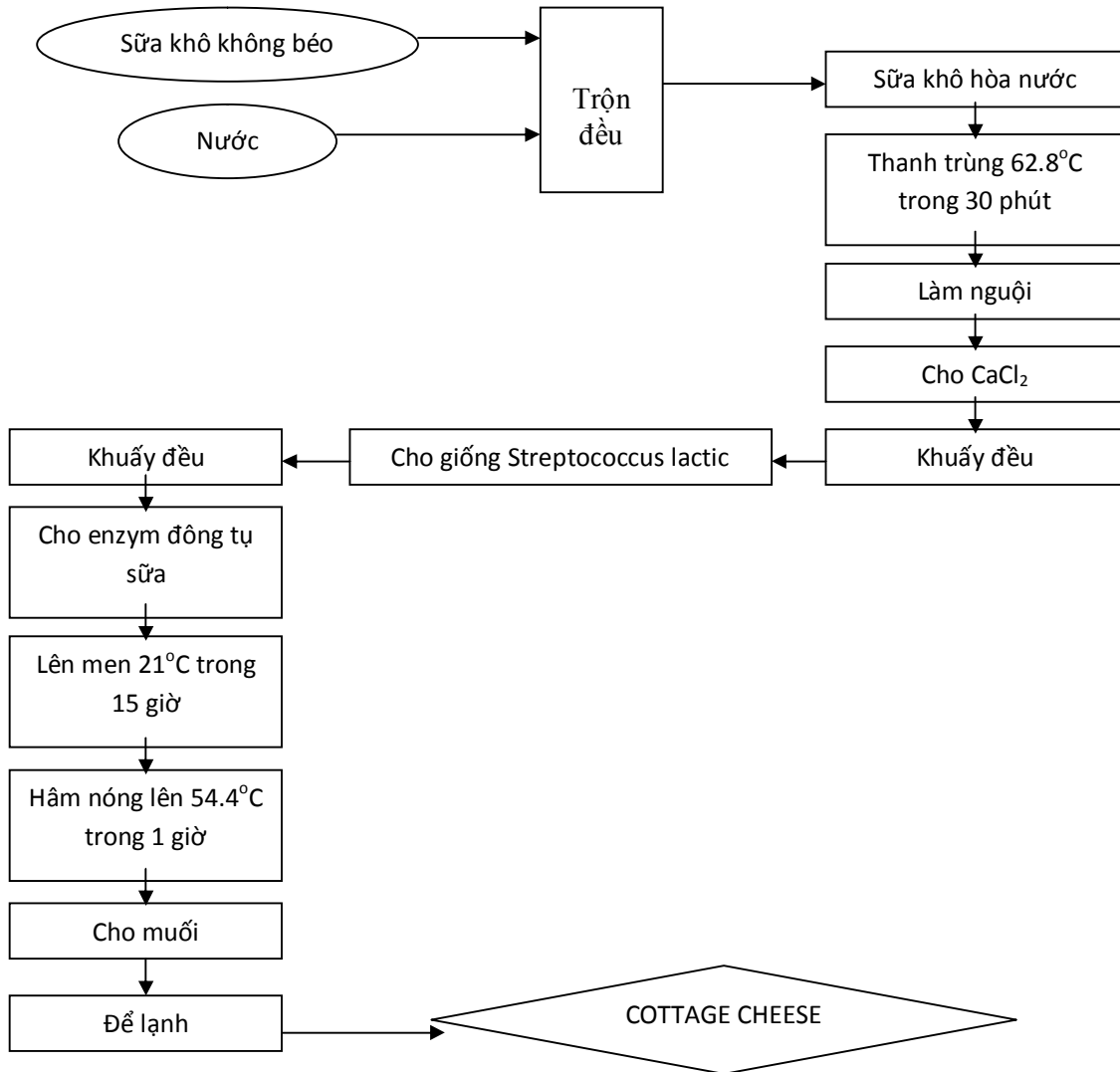
PHOMAT

Tên địa phương : COTTAGE CHEESE (Philippines).

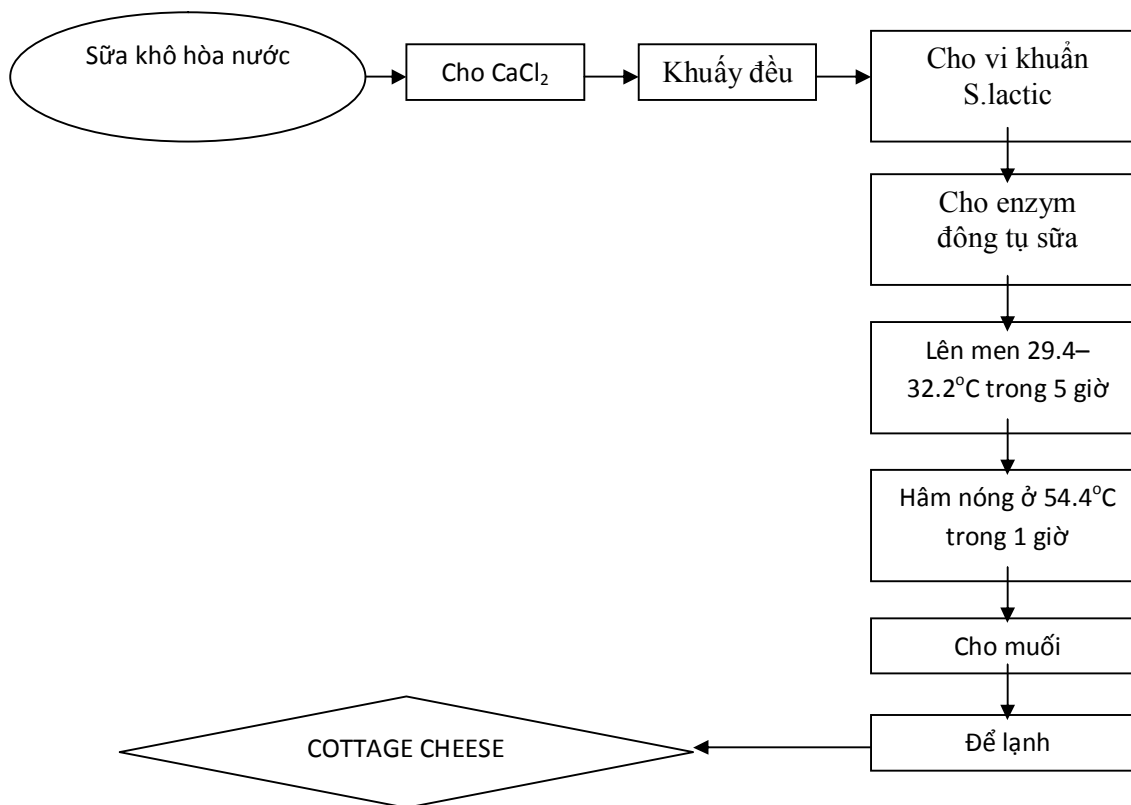
Nguyên liệu : Sữa (sữa khô không béo 12% nước 88%) 100%, vi khuẩn giống Streptococcus lactic 5% so với sữa, muối 1.3%, CaCl₂ 0.02%.

Cách làm :

Phương pháp 1:



Phương pháp 2:



Yêu cầu thành phẩm : phomat mềm, trắng, acid lactic 0.1–0.12%.

Vi sinh vật : *Streptococcus lactis*.

Sử dụng : món ăn phụ, gia vị.

PHOMAT

- Tên địa phương : GOUDA, EDAM (Úc).
- Nguyên liệu : Sữa tươi, vi khuẩn gây chua, enzym đông tụ sữa, NaCl, CaCl₂, NaNO₃.
- Cách làm : Sữa thanh trùng 72°C trong 15 giây, sau đó làm nguội xuống 31°C, cho giống vi khuẩn gây chua 0.5–1%, enzym đông tụ sữa 0.02%, khuấy đều trong 30 phút. Sữa đông được cắt ra và khuấy 30 phút sau đó rửa bằng nước nóng 36°C trong 1 giờ. Sau khi rửa để ráo nước cho sữa đông vào khuôn và ép (kiểu ép vít) trong 3–5 giờ. Cho các bánh phomat vào bể nước muối 20% (pH 4.8), nhiệt độ 15°C trong 3–5 ngày để đạt nồng độ muối bên trong phomat là 1.5–1.8%. Tiếp theo phomat được làm khô và để chín ở nhiệt độ 10–15°C trong thời gian 4–6 tuần cho tới 6–12 tháng với độ ẩm tương đối của không khí nơi bảo quản là 80%.
- Yêu cầu thành phẩm : phomat có màu vàng hoặc trắng, mùi chua nhẹ (acid lactic), hàm lượng nước 42%, muối 2.6%, Ca 760mg, calo 320, lipid 24%, protein 26%, Vit.A 250microgam, Vit.B1 60microgam, Vit.B2 350microgam/100gam sản phẩm, pH 5.4–5.6.
- Vi sinh vật : *Streptococcus lactis*, *S.lactis* var. *hollandicus*, *S.lactis* var. *diacetylactis*, *Leuconostoc cremoris*.
- Thời hạn sử dụng : 1 năm.
- Sản xuất : sản xuất công nghiệp 3,700 tấn/năm (1981–1982).
- Sử dụng : thức ăn phụ.

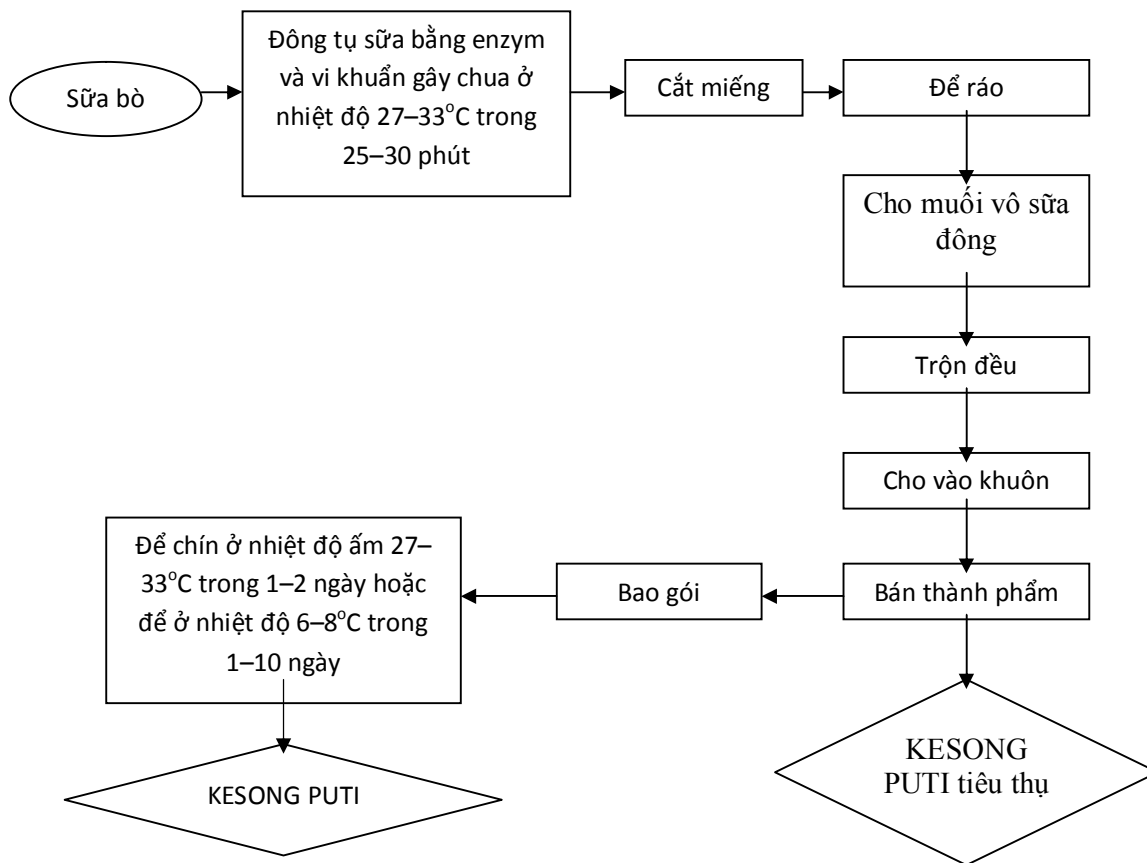
PHOMAT MỀM

Tên địa phương : KESONG PUTI I, KESO, KESIYO (Philippines).

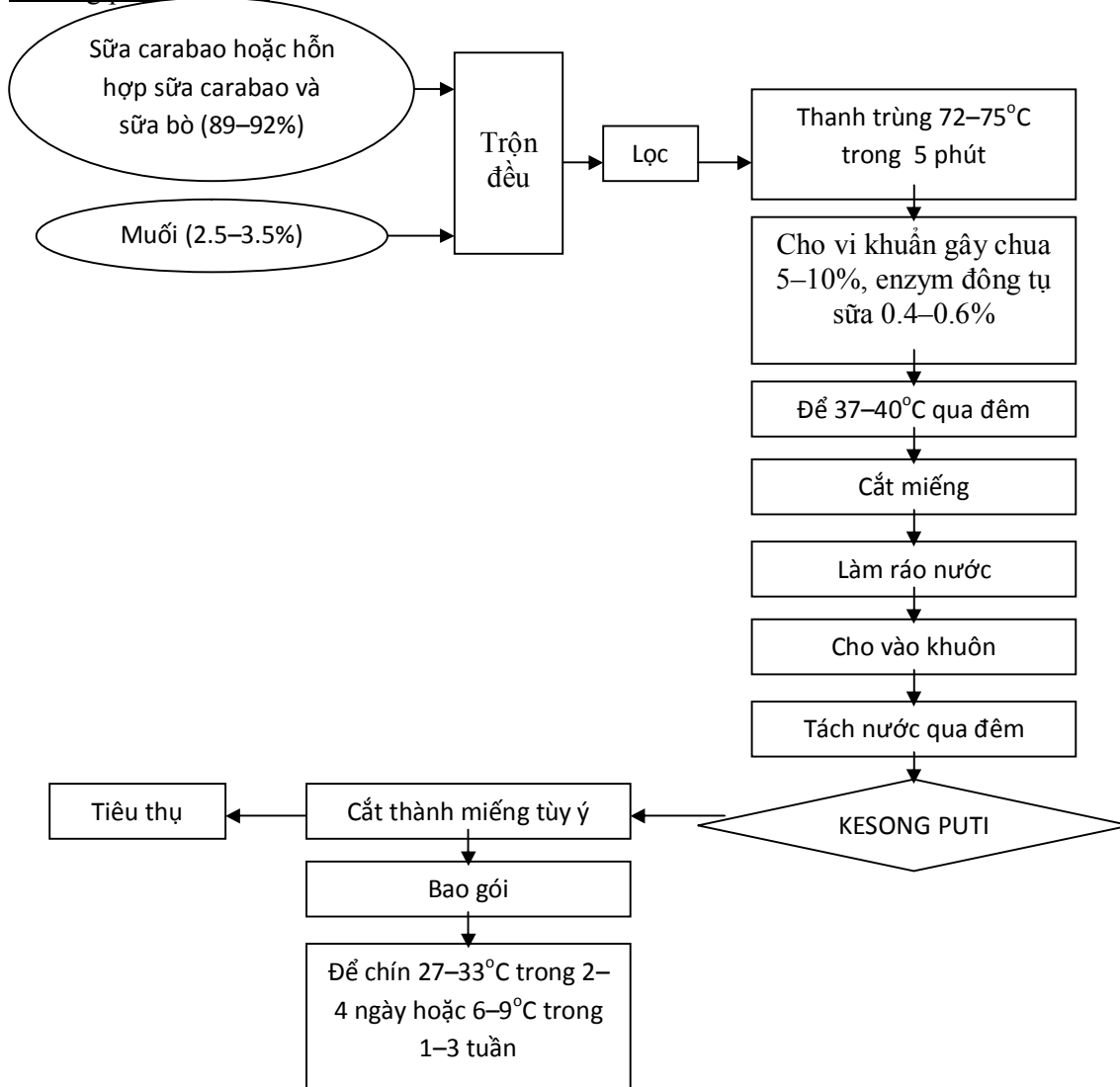
Nguyên liệu : Sữa carabao hoặc sữa bò và sữa carabao theo tỷ lệ 1/3 89–96%, muối ăn 2–3.5%, enzym đông tụ sữa, vi khuẩn gây chua 5–10%.

Cách làm :

Phương pháp truyền thống:



Phương pháp cải tiến:



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu vàng, trắng hoặc vàng trắng, vị mặn, mùi chua đến chua nhẹ. Theo phương pháp cổ điển độ ẩm 57.66%, muối 1.5-2.2%, pH 5.5-6.3, protein 9-17%, lipid 17-24%. Theo phương pháp cải tiến độ ẩm 59-67%, muối 1.8-2.5%, pH 5.4-6.3, protein 8-13%, lipid 16-23%.

Vi sinh vật : chủ yếu là vi khuẩn lên men lactic, một số là *Lactobacillus*, *Micrococcus*, các loại nấm men, và một số khác thường có mặt trong sữa tươi hoặc trong quá trình sản xuất sữa.

Thời hạn sử dụng : 1-4 ngày (ở 27-33°C), 1-3 tuần (ở 6-8°C).

Sản xuất : gia đình 9-35 tấn/năm

Sử dụng : món ăn thêm.

PHOMAT

- Tên địa phương : KESONG PUTI II (Philippines).
- Nguyên liệu : Sữa bột đã tách mỡ (dung dịch 16%) 85%, dầu ngô 10%, muối phosphat 5%, acid sorbic 0.25%, tinh dầu phomat cheddar 0.01%.
- Cách làm : Sữa bột → Hòa nước → Cấy giống → Cho lên men 30°C trong 1 giờ → Cho enzym đông tụ sữa → Sữa đông tụ → Cắt thành miếng → Để ráo nước → Trộn với các gia vị khác → Thanh trùng 75°C trong 3 phút → KESONG PUTI II.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm mềm, màu trắng tuyết, vị ngọt dịu, độ ẩm 49.2%, tro 5.4%, muối 2.1%, protein 17.6%, lipid 23%, carbohydrate 5.8% trong 100gam sản phẩm.
- Vi sinh vật : *Streptococcus cremoris*, *Lactobacillus lotus*.
- Thời hạn sử dụng : 1–4 ngày (ở 27–33°C), 1–3 tuần (ở 6–8°C).
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : món ăn thêm.

PHOMAT MỀM

- Tên địa phương : MOZZARELLA, PIZZA (Úc).
- Nguyên liệu : Sữa tách mỡ 1 phần, giống vi khuẩn gây chua, enzym đông tụ sữa, CaCl₂, NaCl.
- Cách làm : Sữa thanh trùng 72°C trong 15 giây sau đó làm nguội xuống 32°C và cho giống vi khuẩn gây chua 0.05–0.5%, enzym đông tụ sữa 0.01%. Khuấy 30 phút sau đó cắt khối sữa đông ra thành từng miếng, đun nóng 40°C và để 3–8 giờ. Để ráo nước (pH đạt 5.1). Đánh tơi sữa đông và đun nóng 70–80°C, bỏ sữa đông vào các khuôn bằng thép không rỉ để trong nước lạnh trong 1 giờ. Sau khi làm lạnh ngâm phomat vào nước muối 16–20%, ở 4–8°C trong 24–72 giờ để cho phép phomat có 1.5% muối.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu trắng hoặc màu kem, vị hơi mặn, chua (acid lactic), khối phomat đồng nhất không có bóng khí, nước 48%, muối ăn 2%, Ca 650mg, calo 250, lipid 22%, protein 19%, lactos 1.5%, galactos 0.5%, Vit.A 180microgam, Vit.B1 15microgam, Vit.B2 240microgam trong 100gam sản phẩm, pH 5.1–5.4.
- Vi sinh vật : *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*.
- Thời hạn sử dụng : 4–10 tuần ở 4°C.
- Sản xuất : cơ giới hóa hàng năm sản xuất 5,300 tấn (1981–1982).
- Sử dụng : món ăn chính hoặc món ăn thêm.

PHOMAT CỨNG

Tên địa phương	: ROMANO, PECORINO, PARMESAN (Úc).
Nguyên liệu	: Sữa tách bớt mỡ, giống vi khuẩn gây chua, enzym đông tụ sữa, enzym thủy giải lipid, CaCl ₂ , NaCl.
Cách làm	: Sữa thanh trùng 72°C trong 15 giây sau đó làm lạnh đến 32°C và cấy giống vi khuẩn gây chua 1%, enzym đông tụ sữa 0.02%. Để 30 phút sau đó cắt sữa đông và khuấy trong 15 phút. Đun sữa nóng từ từ lên 42°C và giữ trong 15 phút, tiếp theo nâng lên 54°C và giữ hơn 30 phút. Cho sữa đông vào khuôn và ép trong 12 giờ ở 21–24°C. Cho phomat ngâm trong bể nước muối 20% ở nhiệt độ 7–10°C trong 14–15 ngày để phomat chín. Tiếp theo giữ phomat ở 10°C trong thời gian 1 năm ở độ ẩm tương đối của không khí trong phòng dưới 75%.
Yêu cầu thành phẩm	: phomat cứng, hàm lượng nước 28%, khối đồng nhất không có bóng khí, màu trắng hoặc màu kem, mùi chua của acid lactic và acid butyric, NaCl 1.8%, Ca 1,220mg, calo 400, lipid 28gam, protein 35gam, carbohydrate không đáng kể, Vit.A 320microgam, Vit.B1 20microgam, Vit.B2 500microgam trong 100g sản phẩm, pH 5.4.
Vi sinh vật	: <i>Streptococcus thermophilus</i> , <i>Lactobacillus bulgaricus</i> , <i>L.lactis</i> , <i>L.helveticus</i> , <i>L.casei</i> , <i>L.plantarum</i> , <i>L.acidophilus</i> .
Thời hạn sử dụng	: 2–4 năm.
Sản xuất	: sản xuất công nghiệp cơ giới hóa một phần, 3,000 tấn/năm (1980–1981).
Sử dụng	: món ăn thêm.

PHOMAT THỤY SĨ

- Tên địa phương : SWISS CHEESE, SWISS EMMENTHALER. St. CLARE (Úc).
- Nguyên liệu : Sữa bò, vi khuẩn gây chua, enzym đông tụ sữa, CaCl₂, NaCl.
- Cách làm : Sữa thanh trùng 72°C trong 15 giây, làm nguội xuống 32°C, cấy giống vi khuẩn gây chua và vi khuẩn *Propionibacterium* 0.5–1%, enzym đông tụ sữa 0.02% để 30 phút. Sữa đông sau đó được cắt ra và khuấy trộn đồng thời nâng nhiệt độ lên 42–46°C, ép nước 1 giờ và để ráo nước 12 giờ. Ngâm nước muối 20% ở 10–14°C trong 1–3 ngày. Phomat lấy ra làm khô trong 14 ngày tiếp theo ở 10–14°C trong phòng độ ẩm không khí là 90%. Để phomat chín tạo hương ở 20–24°C với độ ẩm của không khí là 80–85% trong 3–6 tuần. Tiếp theo phomat được giữ ở nhiệt độ 7°C hoặc thấp hơn trong thời gian 6–12 tháng → Thành phẩm.
- Yêu cầu thành phẩm : bánh phomat có nhiều bóng khí, màu vàng, mùi ngọt chua (Propionic), hàm lượng nước 37gam, NaCl 1.7gam, Ca 800mg, calo 400, lipid 33gam, protein 26 gam, carbohydrate rất ít, Vit.A 300microgam, Vit.B1 40microgam, Vit.B2 500microgam trong 100gam sản phẩm, pH 5.4–5.6.
- Vi sinh vật : *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Propionibacterium shermani*.
- Thời hạn sử dụng : 1 năm.
- Sản xuất : công nghiệp cơ giới hóa cao, 6,000 tấn/năm (1981–1982).
- Sử dụng : món ăn phụ.

SỮA CHUA

- Tên địa phương : CURD (Sri Lanka).
- Nguyên liệu : Sữa bò hoặc sữa trâu đậm đặc 100%, giống vi khuẩn lên men sữa *Lactobacillus – Streptococcus*.
- Cách làm : Sữa đun sôi trong 24 giờ sau đó làm lạnh đến 30°C và cấy giống, sau đó để lên men ở nhiệt độ 30°C trong 24 giờ.
- Yêu cầu thành phẩm : dạng kem đặc, màu kem, vị acid nhẹ.
- Vi sinh vật : *Lactobacillus, Streptococcus*.
- Thời hạn sử dụng : phụ thuộc vào điều kiện bảo quản và tồn trữ.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : thức ăn phụ.

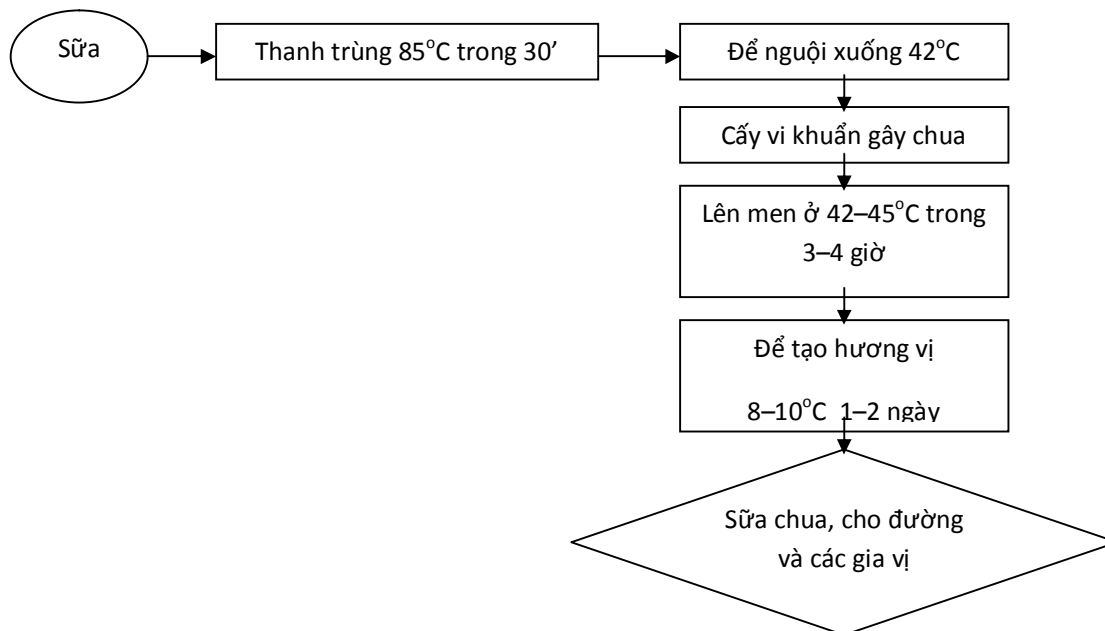
SỮA CHUA

- Tên địa phương : DADHI, DAHI (Bangladesh).
- Nguyên liệu : Sữa bò 95–100%, đường 0–5%, vi khuẩn lên men chua.
- Cách làm : Sữa đun sôi (thời gian thay đổi) làm nguội đến 45°C, cho vi khuẩn gây chua, để lên men 6–12 giờ ở nhiệt độ 37–42°C, pH 3.5–5.
- Yêu cầu thành phẩm : dung dịch màu trắng hoặc màu kem, vị chua, hoặc ngọt (khi cho đường), pH 3.5–5.
- Vi sinh vật : *Lactobacillus sp.*, *Streptococcus sp.*
- Thời hạn sử dụng : dưới 24 giờ.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : món ăn phụ.

SỮA CHUA (VIỆT NAM)

Nguyên liệu : Sữa khô đã tách mỡ hoặc sữa tươi 100%, vi khuẩn lên men chua, đường, các gia vị.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : loại kem đặc, màu vàng đến màu vàng nâu, vị chua, ngọt, pH 4.4–4.5, độ acid (acid lactic 0.85–0.95%), calo 50, protein 3.5–4%, lipid 2–3% trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Lactobacillus bulgaricus*, *Streptococcus thermophilus*.

Thời hạn sử dụng : 2 tuần 4–6°C, 1 tuần ở 8°C.

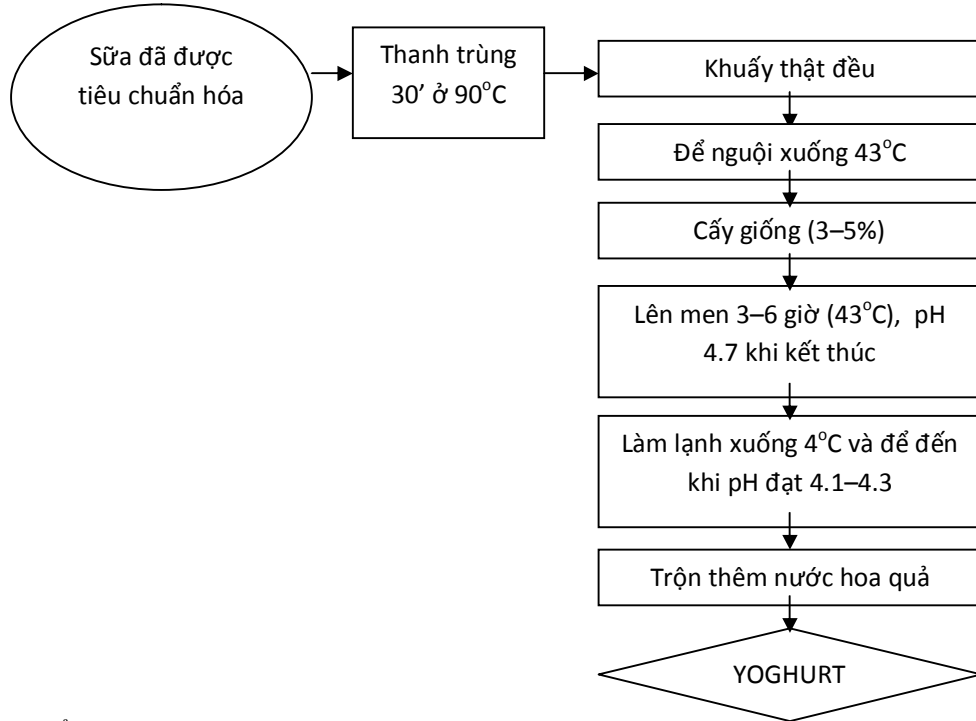
Sản xuất : sản xuất công nghiệp 10%, sản xuất gia đình 90%, tổng số 50,000 tấn/năm.

Sử dụng : món ăn phụ.

SỮA CHUA

Tên địa phương : YOGHURT (Úc).
Nguyên liệu : Sữa tươi, sữa khô đã tách mỡ hoặc đã thêm các chất dinh dưỡng khác, giống vi sinh gây chua, chất ổn định, nước quả và các mùi thực phẩm.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : dạng lỏng, màu kem (phụ thuộc vào nước hoa quả), mùi chua, acid lactic và mùi hoa quả hoặc mùi thực phẩm cho vào tùy ý, nước 80–86%, Ca 180mg, calo 62, lipid 1.5gam, protein 5gam, lactos 4.6gam, galactose 1.6gam, đường ăn 7gam (tùy ý), Vit.A 12microgam, Vit.B1 65microgam, Vit.B2 270microgam/100gam sản phẩm, pH 4.1–4.3.

Vi sinh vật : *Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus bulgaricus*, *Lactobacillus acidophilus*.

Thời hạn sử dụng : 3–6 tuần.

Sản xuất : sản xuất công nghiệp cơ giới hóa cao 8,500 tấn/năm (1981–82).

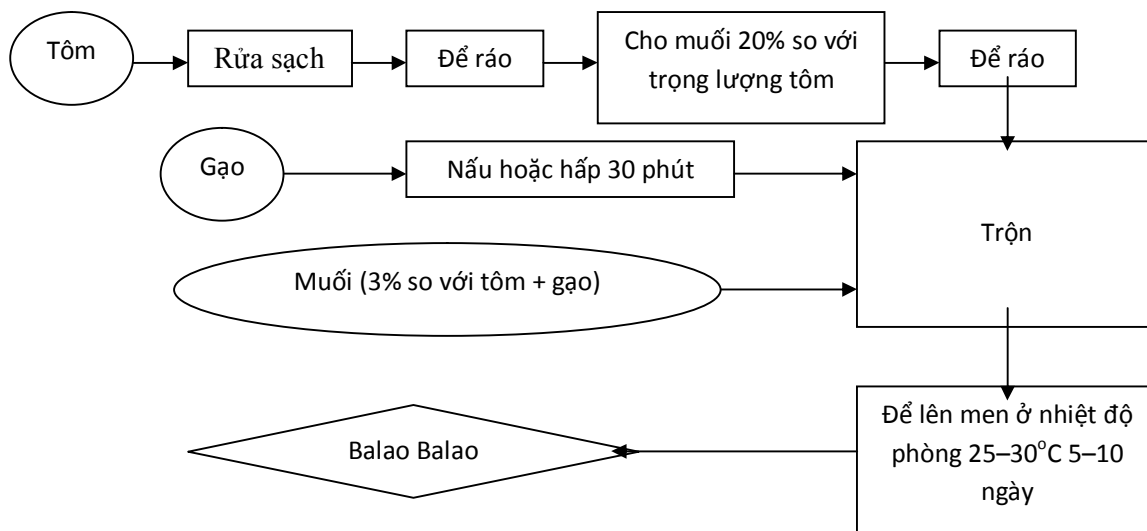
Sử dụng : món ăn phụ.

TÔM MUỐI THÍNH

Tên địa phương : Balao Balao, Burong hipon Tagbilao (Philippines).

Nguyên liệu : Tôm 17%, gạo nấu 83%, muối 20% so với tôm và 3% so với tôm và gạo rang.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : màu cam đỏ hoặc hồng, vị mặn, chua của phomat, pH 3.6–3.8, độ acid 1.7–2% acid lactic, 0.11% acid acetic.

Vi sinh vật : *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus plantarum*, *L.brevis*, *Streptococcus faecalis*, *Pediococcus cerevisiae*.

Thời hạn sử dụng : một số tuần lễ, phụ thuộc vào điều kiện bảo quản.

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : làm gia vị.

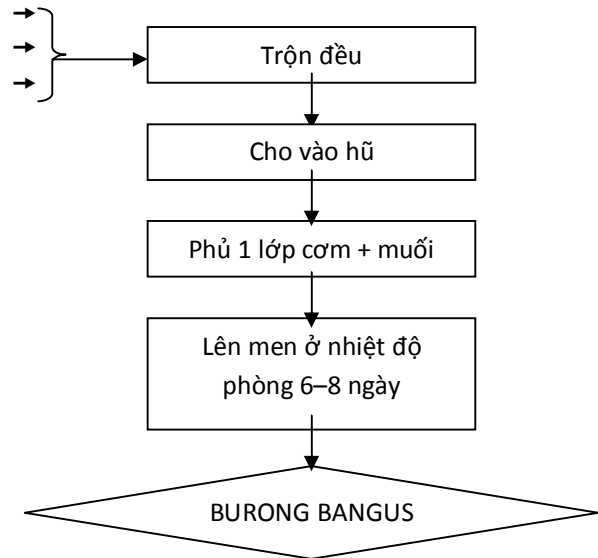
MẮM CÁ THU

Tên địa phương : BURONG BANGUS (Philippines).

Nguyên liệu : Cá thu (Milkfish), gạo, muối, dấm ăn.

Cách làm :

Cá thu
Muối → Trộn đều → Ướp qua đêm
Gạo → Hấp chín → Cho muối



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm đặc sệt, màu trắng, vị chua, pH 3.47.

Vi sinh vật : *Leuconostoc mesenteroides*, *Lactobacillus plantarum*, *L.confusus*.

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món ăn chính.

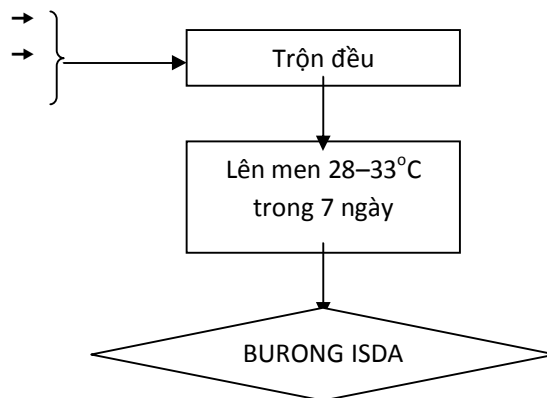
CÁ MUỐI

Tên địa phương : BURONG ISDA (Philippines).

Nguyên liệu : Cá 33.45%, cơm 65.22%, muối 1.33%, Angkak (gạo nếp than – để tạo màu).

Cách làm :

Cá → Cân, thái nhỏ → Rửa
Cơm
Muối và Angkak →



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu đỏ, chua hơi mặn, mùi phomat, pH 3.5–3.8.

Vi sinh vật : *Leuconostoc mesenteroides*, *Pediococcus cerevisiae*, *Lactobacillus plantarum*, *Streptococcus faecalis*, *Micrococcus sp.*

Thời hạn sử dụng : 1 tuần (nhiệt độ phòng), 4–8 tuần (để trong tủ lạnh).

Sản xuất : gia đình.

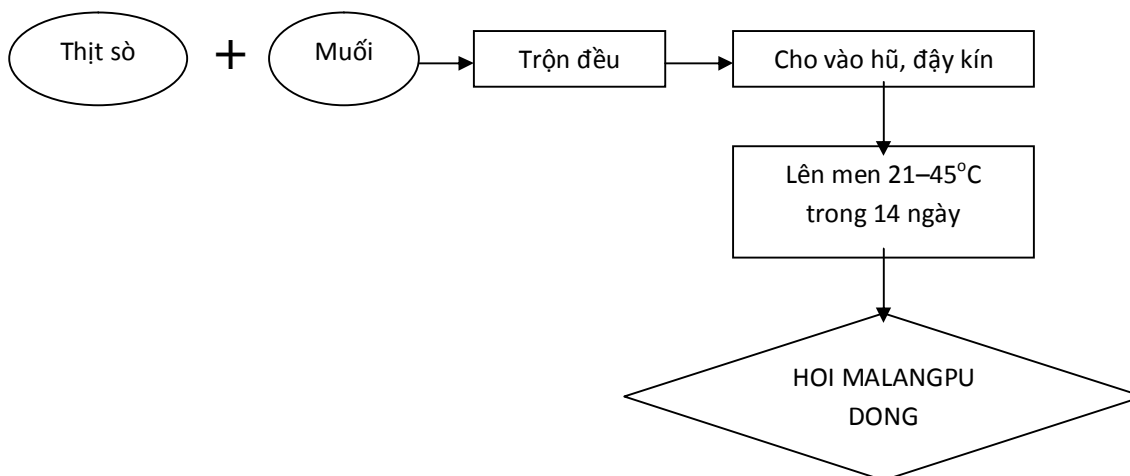
Sử dụng : gia vị.

SÒ MUỐI

Tên địa phương : HOI MALANGPU DONG (Thái Lan).

Nguyên liệu : Sò (*Mystilus smaragdinus*) 90%, muối 10%.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu đỏ nâu, mặn hơi chua, pH 4.51-5.81, muối ăn 4%, iod 1.48%, acid lactic 0.27-1.3%, protein 11.15-13.22%, giàu Vit.A, Vit.D.

Vi sinh vật : *Pediococcus halophilus*, *Staphilococcus sp.*, *S.aureus*, *S.epidermidis*

Thời hạn sử dụng : 6 tháng.

Sản xuất : gia đình, 200,000 tấn/năm.

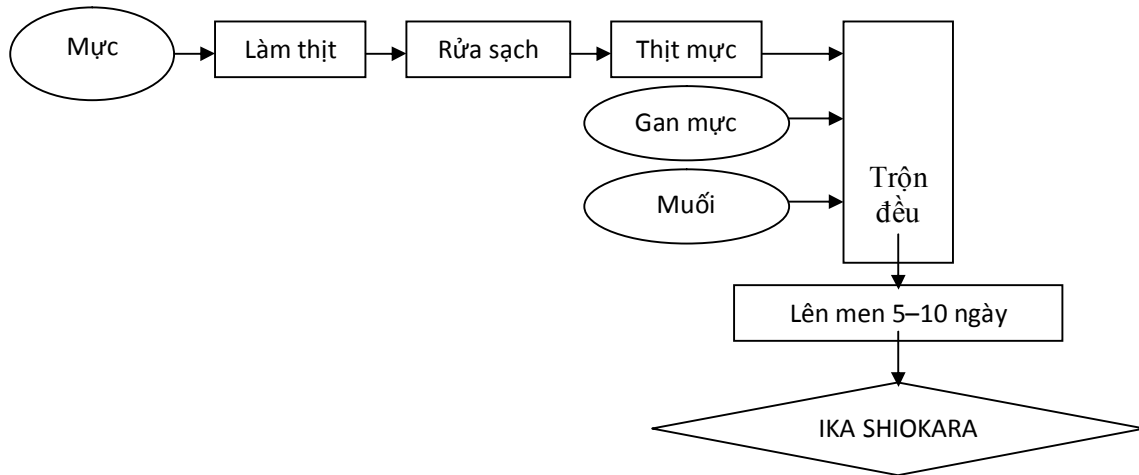
Sử dụng : món ăn chính, ăn thêm.

MỰC MUỐI

Tên địa phương : IKA SHIOKARA (Nhật).

Nguyên liệu : Thịt mực 80–90%, muối 8–15%, gan mực 2–10%.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu mực tươi, vị mặn, acid amin, pH 6–7, độ ẩm 64.8%, tro 12.9%, protein 16.1%, lipid 1.5%, carbohydrate 4.7%, Ca 80mg, P 250mg, Fe 2.5mg, Na 4,500mg, Vit.B1 0.1mg, Vit.B2 0.2mg, calo 100/100g sản phẩm.

Vi sinh vật : *Micrococcus sp.*, *Staphilococcus sp.*, *Debaryomyces sp.*

Thời hạn sử dụng : 1–2 tháng bảo quản ở 25°C, 2–3 tháng ở 5°C.

Sản xuất : mức độ công nghiệp nhỏ 15,000 – 18,000 tấn/năm.

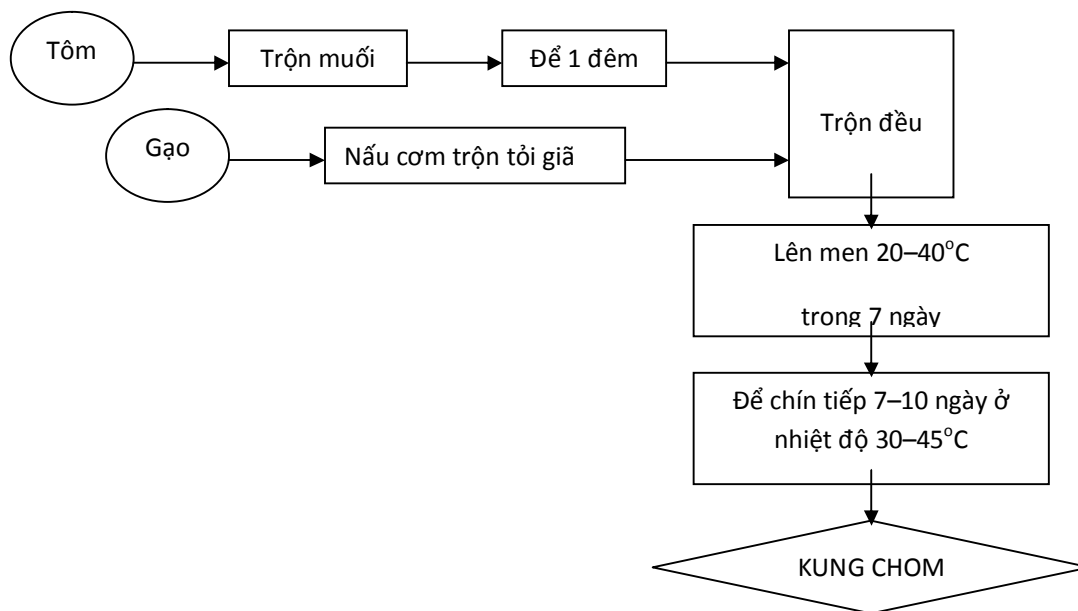
Sử dụng : món ăn phụ.

TÔM MUỐI

Tên địa phương : KUNG CHOM (Thái Lan).

Nguyên liệu : Tôm (Macrobrachium lanchesteri) 90%, muối 7%, tỏi 1%, gạo 2%.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu nâu cam đến màu đỏ nâu, vị mặn, chua, pH 4.46–5.5, acid lactic 0.87–2.99%, bột ngọt 1.1–3.5%, protein 11–17.7%.

Vi sinh vật : *Pediococcus halophilus*, *Staphilococcus sp.*, *S.aureus*, *S.epidermidis*

Thời hạn sử dụng : 6 tháng.

Sản xuất : gia đình, 700,000 tấn/năm.

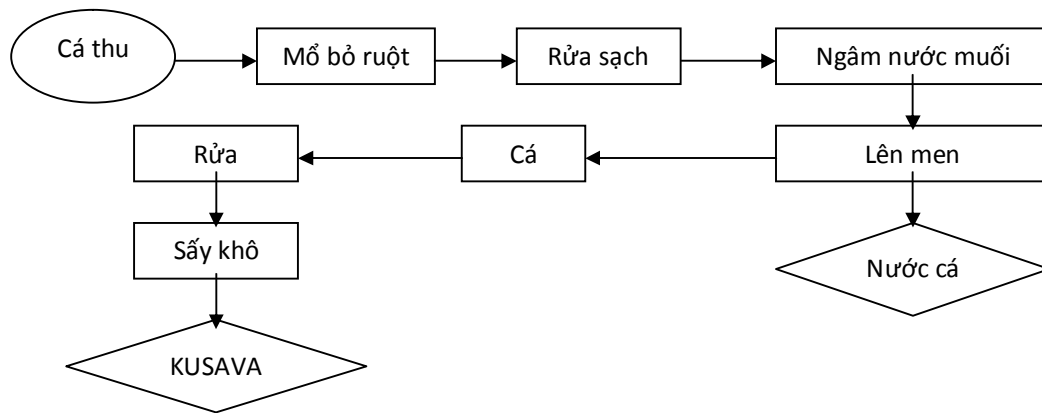
Sử dụng : món ăn chính, món ăn phụ.

CÁ THU MUỐI

Tên địa phương : KUSAVA (Nhật).

Nguyên liệu : Cá thu (*Decapterus muroadsi*) 70%, muối 30%.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : cá có màu nâu, mùi thơm, pH 6.5–7, độ ẩm 38%, calo 240, protein 50%, lipid 3%, muối ăn 3–3.5%, Ca 890mg, P 810mg, Vit.B1 0.24 mg, Vit.B2 0.40mg, niacin 16mg/100g sản phẩm.

Vi sinh vật : *Corynebacterium kusaya*, *Spirillum sp.*, *Clostridium bifermentans*, *Penicillium sp.*

Thời hạn sử dụng : 1 tháng.

Sản xuất : 80% sản xuất công nghiệp, 850 tấn/năm.

Sử dụng : món ăn chính, phụ.

CÁ SARDIN MUỐI

- Tên địa phương : MYULCHJEOT (Triều Tiên).
- Nguyên liệu : Cá sardin loại nhỏ (*Engraulis japonica*) 100%, muối 20%.
- Cách làm : Cá sardin tươi → Trộn muối → Lên men 10–30°C → Để chín → MYULCHJEOT.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm dạng đặc hoặc dạng kem, màu xám, mùi cá lên men, vị mặn, nước 60.3%, tro 12.7%, calo 165, protein 13.3%, lipid 11.4%, đường 2.3%, tro 12.7%, Ca 333mg, P 409mg, Fe 3.7mg, Vit.B1 0.1mg, Vit.B2 0.22mg, niacin 1.24mg, 5' – IMP 52.4mg, 5' GMP 0.93mg/100gam.
- Vi sinh vật : *Pediococcus sp.*, *Saccharomyces sp.*
- Thời hạn sử dụng : 1 năm.
- Sản xuất : 3,500 tấn/năm.
- Sử dụng : món ăn chính.

CÁ MUỐI

- Tên địa phương : PLA CHAO, PLA KHAOMAK (Thái Lan).
- Nguyên liệu : Cá nước ngọt 57%, muối ăn 12.5%, khaomak 50% (Com rượu).
- Cách làm : Cắt cá thành từng miếng 2.5cm → Trộn muối → Cho vào hũ đậy kín → Cho lên men 20–30°C trong 38 giờ → Cho khaomak vào → Lên men tiếp 20 ngày ở nhiệt độ 20–30°C.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu hồng cho đến màu nâu, mùi dễ chịu, vị ngọt, mặn, pH 4–5.3, acid lactic 1.08–3.8%, muối 4.35–9.48%.
- Vi sinh vật : *Pediococcus cerevisiae*, *Staphylococcus sp.*, *Micrococcus sp.*, *Bacillus sp.*
Số lượng vi khuẩn 3.8 triệu – 2.7 tỷ (10^9) tế bào trong 1g sản phẩm.
- Thời hạn sử dụng : 1–2 năm.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : món ăn phụ.

MẮN CÁ TRÔNG

Tên địa phương	: PLA CHOM, PLA KHOA KOUR (Thái Lan).
Nguyên liệu	: Cá trông (anchovy) 56%, muối 5.6%, cơm 16.4%, tỏi 56%, thính gạo (đôi khi cám gạo) 16.4%.
Cách làm	: Cá trộn với muối, cơm, tỏi, thính → Cho vào hũ → Lên men 3 ngày ở nhiệt độ phòng (20–30°C) → PLA CHOM.
Yêu cầu thành phẩm	: sản phẩm đặc màu nâu, vị chua, pH 5–6.08, acid lactic 1.97–4.45%, muối 3.15–4.8%, protein 11–29%, lipid 10–14%, Vit.A, D..
Vi sinh vật	: <i>Pediococcus cerevisiae</i> , <i>Lactobacillus brevis</i> , <i>Bacillus sp.</i> Số lượng vi khuẩn 1.7 triệu – 62,000 triệu tế bào/1gam.
Thời hạn sử dụng	: 2 tuần.
Sản xuất	: gia đình.
Sử dụng	: món ăn phụ, món nhậu.

MẮN CÁ ĐỎ

- Tên địa phương : PLA PAENG DAENG (Thái Lan).
- Nguyên liệu : Các loại cá biển khác nhau 75%, muối 25%, cơm gạo thường và một ít cơm nếp than (Angkak).
- Cách làm : Cá thái nhỏ 2.5–5cm → Trộn với muối để qua đêm → Rửa, để ráo → Trộn với cơm và angkak → Cho vào hũ đóng kín → Lên men ở nhiệt độ phòng 5 ngày → PLA PAENG DAENG.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm sền sệt màu đỏ đến hồng, vị chua và mặn, pH 3.9–5.2, acid lactic 1.42–2.10%, muối 4.49–9.2%, protein 4.35–8.48%, lipid 4.37–12.8%, Vit.A và D 167 I.U. trong 100gam sản phẩm.
- Vi sinh vật : *Pediococcus* sp., *P.halophilus*, *Staphylococcus aureus*, *S.epidermidis*.
Số lượng vi khuẩn từ 0.24 triệu – 8.5 triệu tế bào/1g.
- Thời hạn sử dụng : 6–12 tháng.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : món ăn phụ.

MẮN CÁ

- Tên địa phương : PLA RA, PLA DAG, PLA HA, RA (Thái Lan).
- Nguyên liệu : Các loại cá nước ngọt, cá nước lợ, cá biển khác nhau 38.5%, muối 11.5%, thính gạo 50%.
- Cách làm : Cá trộn với muối theo tỷ lệ 10kg cá/3kg muối → Cho vào hũ đậy kín → Lên men 6 tháng ngoài nắng → Cho thính theo tỷ lệ 1/1 → PLA RA.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm đặc, màu vàng đậm hoặc nâu, vị mặn, pH 4.7–6.2, acid lactic 0.37–3.15%, muối (NaCl) 7.77–17.89%, protein 10–16%, lipid 2.3–6.10%, Vit.B12 2.17mg, Ca 1,505.16mg, P 661.75mg trong 100gam sản phẩm.
- Vi sinh vật : *Pediococcus sp.*, *P.halophilus*, *Staphylococcus sp.*, *S.epidermidis*, *Micrococcus sp.*, *Bacillus subtilis*, *B.licheniformis*.
Số lượng vi khuẩn 2.2 triệu – 88.5 triệu tế bào trong 1gam sản phẩm.
- Thời hạn sử dụng : 1–3 năm.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : món ăn phụ.

MẮN CÁ

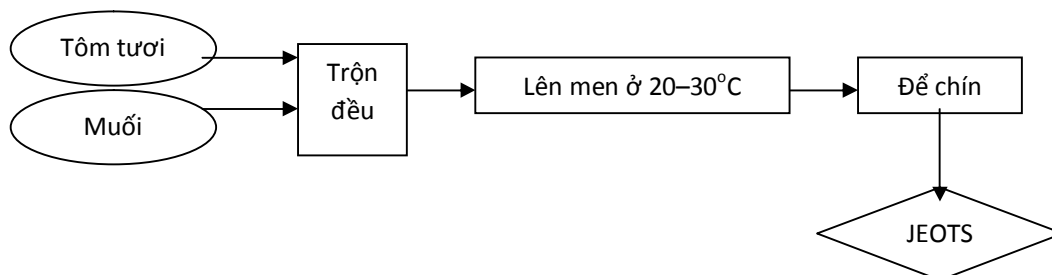
- Tên địa phương : PLA SOM, PLA KHAO SUG (Thái Lan).
- Nguyên liệu : Cá loại cá nước ngọt, cá biển 71.6%, muối 14.2%, cơm 7.1%, tỏi 7.1%.
- Cách làm : Cắt bỏ đầu, ruột cá → Rửa sạch → Để ráo nước → Trộn muối, cơm, tỏi giã nhỏ → Gói chặt bằng lá chuối hay cho vào túi nylon → Lên men 7 ngày ở nhiệt độ phòng 20–30°C → PLA SOM.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu cá tươi rắn chắc, vị chua, pH 4–4.6, acid lactic 2.12–4.01%, muối 2.25–5.9%, ptotein 13–28%, lipid 7–11%, giàu Vit.A, B, ...
- Vi sinh vật : *Pediococcus cerevisiae*, *Lactobacillus brevis*, *Staphylococcus sp.*, *Bacillus sp.*
Số lượng vi khuẩn 1.6 triệu – 61,000 triệu tế bào/gam.
- Thời hạn sử dụng : 3 tuần.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : món ăn chính, phụ.

TÔM MUỐI

Tên địa phương : SAEOOJEOT, JEOTS, JEOTKALS (Triều Tiên).

Nguyên liệu : Tôm (Acetes chinensis) 100%, muối 20%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : vị mặn, hương vị lên men, nước 64.9%, tro 24%, calo 47, protein 10.5%, lipid 0.6%, Ca 681mg, P 287mg, Fe 3.2mg, Vit.B1 0.05mg, Vit.B2 0.04mg/100g.

Vi sinh vật : *Halobacterium sp.*, *Pediococcus sp.*

Thời hạn sử dụng : 1 năm.

Sản xuất : 2,000 tấn/năm (1980).

Sử dụng : món ăn chính.

MẮM CÁ

Tên địa phương	: SOM FUG, SOM DOG, PLA FUG, PLA MUG, FUG SOM (Thái Lan).
Nguyên liệu	: Các loại cá nước ngọt khác nhau 69%, muối 10.2%, com 13.8%, tỏi 6.9%.
Cách làm	: Thịt cá băm nhỏ → Cho vào túi vải → Vắt khô nước → Trộn cá với muối, com, tỏi → Cho vào khay và đậy bằng 1 khay khác → Lên men ở nhiệt độ phòng 20–30°C trong 7 ngày → SOM FUG.
Yêu cầu thành phẩm	: sản phẩm có màu trắng (Nếu sử dụng 1 loại cá), màu nâu hoặc nâu xám (Nếu sử dụng nhiều loại cá), vị chua và mặn với hương vị đặc biệt, pH 4.05–5, acid lactic 1.08–2.82%, muối 2.5–4.8%, protein 14–19%, lipid 2.4–2.9% trong 100g sản phẩm.
Vi sinh vật	: <i>Pediococcus cerevisiae</i> , <i>Bactobacillus brevis</i> , <i>Staphylococcus sp.</i> , <i>Bacillus sp.</i> Số lượng vi khuẩn 13 triệu – 2,800 triệu tế bào/1g.
Thời hạn sử dụng	: 2 năm.
Sản xuất	: gia đình.
Sử dụng	: món ăn phụ.

MẮM RUỘT CÁ

Tên địa phương	: TAI PLA (Thái Lan).
Nguyên liệu	: Ruột của các loại cá nước ngọt, cá nước lợ, cá biển 75%, muối 25%.
Cách làm	: Ruột các loại cá → Trộn muối → Cho vào chum sành → Đậy nắp kín → Lên men 6–8 tháng dưới ánh nắng mặt trời → TAI PLA.
Yêu cầu thành phẩm	: sản phẩm đặc sệt, màu đỏ đến nâu, vị mặn, pH 5.1–6.1, acid lactic 1.01–2.34%, protein 1.55–3.90%, lipid 3.10–8.44%.
Vi sinh vật	: <i>Pediococcus</i> sp., <i>P. Halophilus</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , <i>S. epidermidis</i> . Số lượng vi khuẩn 0.57 triệu–37 triệu tế bào/1gam.
Thời hạn sử dụng	: 1–5 năm.
Sản xuất	: phổ biến trong các gia đình.
Sử dụng	: món ăn đặc biệt, món ăn phụ.

MẮM NÊM

- Nguyên liệu : Cá cơm (để nguyên con), cá nục, cá trích xay nhuyễn.
- Cách làm : Cá cơm còn tươi, lấy 1/3 nhúng vào nước muối bão hòa khuấy nhẹ rồi vớt ra để ráo nước → Đem phơi nắng cho héo 4–5 giờ → Trộn chung với 2/3 số cá còn lại + 20% muối + 2% đường + 3% thính gạo nếp → Trộn đều → Cho vào hũ đậy kín → Lên men ở nhiệt độ 28–30°C → Rút nước → Cho lên men tiếp 20–25 ngày → Mắm nêm.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : Nước chấm: mắm nêm + nước khóm, ớt, tỏi, bột ngọt, chanh, đường dùng để chấm cá lóc hấp, thịt bò nhúng dấm, ...

MẮM CÁ THU

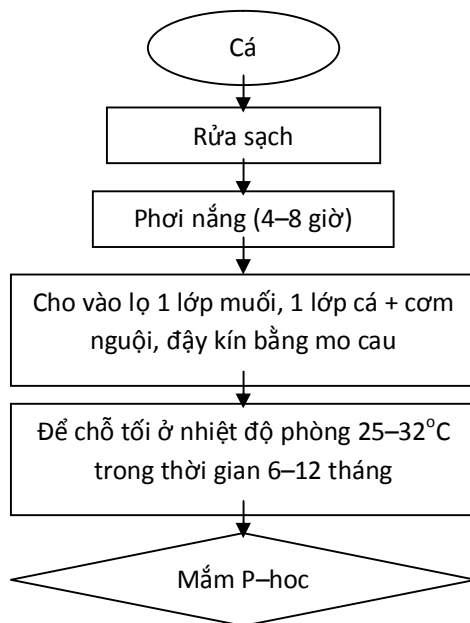
- Nguyên liệu : Cá thu.
- Cách làm : Cá thu thật tươi → Mổ bỏ ruột → Rửa sạch → Xếp vào thùng 1 lớp muối 1 lớp cá → Nén nhẹ → Cho nước muối vào ngập cá → Lên men 30 ngày → Lạng thịt nạc trắng → Giã nhuyễn → Trộn với nước thơm 20%, muối bột 10%, đường 5%, lọc qua rá → Lên men tiếp 20 ngày → Mắm cá thu.
- Yêu cầu thành phẩm : thơm ngon đặc biệt.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : Làm nước chấm ăn với thịt heo luộc thái mỏng cuốn với bánh tráng, rau sống, bún, ...

MẮM BÒ HỐC

Tên địa phương : P-hoc (Campuchia).

Nguyên liệu : Cá linh, cá lóc, cá trê 90–95%, cơm nguội 5–10%, muối 20%.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu xám, mùi thơm đặc trưng của mắm P-hoc, không còn mùi tanh, cá còn nguyên con.

Vi sinh vật : *Pediococcus sp.*, *Lactobacillus sp.*, *Bacillus sp.*, *Halobacterium sp.*

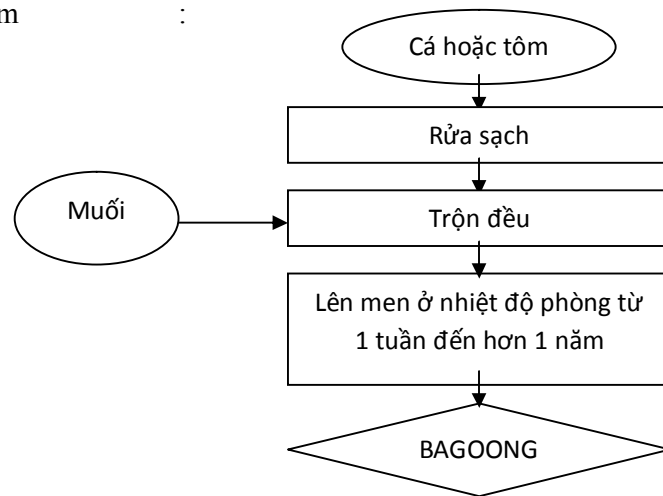
Sử dụng : gia vị. Nước mắm P-hoc thường dùng để nấu với cá lóc luộc → Rút xương + tôm luộc + thịt luộc + các gia vị khác như riềng, ăn chung với bún.

MẮM TÔM/CÁ

Tên địa phương : BAGOONG ALAMANG, BAGOONG ISDA, BAGOONG (Philippines).

Nguyên liệu : Cá hoặc tôm 75–87.5%, muối 12.5–25%.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm ở dạng kem, màu nâu đen đến màu xám, hoặc màu đỏ nâu (mắm tôm), vị mặn, mùi mắm cá, pH 5.5–6, độ ẩm 67.1%, tro 20.7%, muối 20–25%, calo 70, protein 10.3%, lipid 1.9%, Ca 535mg, K 341mg, P 313mg, Fe 10.9mg, Na 7,153mg, Vit.B1 0.01mg, Vit.B2 0.12mg, niacin 3mg trong 100gam sản phẩm.

Vi sinh vật : *Bacillus sp.*, *Pediococcus sp.*

Thời hạn sử dụng : trên 1 năm.

Sản xuất : gia đình.

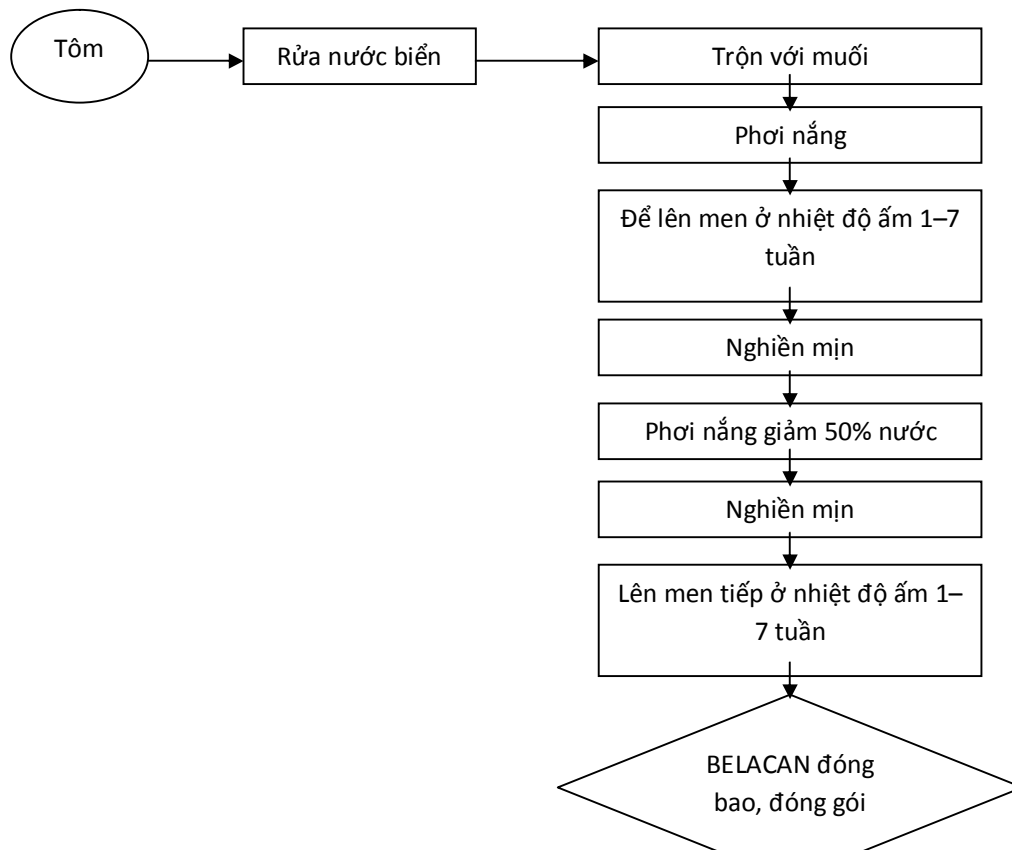
Sử dụng : gia vị.

MẮM TÔM

Tên địa phương : BELACAN (Malaysia).

Nguyên liệu : Các loại tôm (Acetes), muối.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm đặc sệt, độ ẩm 27-40%, màu nâu đến nâu đỏ, mùi mắm tôm, pH 7.2-7.8, tro 20-27.6%, muối 13-25%, protein 28.7-40%, carbohydrate 0, đường tổng số 0.5%, lipid 1.4-2.6%, Ca 2-3.4%, Fe 0.02%, Vit.B2 0.001%, niacin 0.004%.

Thời hạn sử dụng : nhiều tháng.

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : gia vị.

NƯỚC MẮM CÁ

- Tên địa phương : BUDU (Thái Lan).
- Nguyên liệu : Cá biển, cá nước lợ 67.5%, muối 22.5%, đường cục 10%.
- Cách làm : Cá trộn với muối, cho vào chum hoặc vại, đậy bằng phên tre, để chỗ mát 3–12 tháng, cho đường, đun sôi và đóng chai.
- Yêu cầu thành phẩm : dung dịch sánh, màu nâu, vị mặn, pH 5.3–6.6, acid lactic 0.22–1.29%, muối 14.87–27.55%, monosodium glutamat 0.33–1.37%, protein 9.17–11.01%, lipid 0.4–4.2%, Ca 42.4mg, P 41.4mg, Fe 4.3mg, Vit.B2 0.17mg trong 100gam.
- Vi sinh vật : *Pediococcus halophilus*, *Staphilococcus aureus*, *S.epidermidis*, *B.subtilis*, *B.laterosporus*, *Proteus sp.*, *Micrococcus sp.*, *Sarcina sp.*, *Corynebacterium sp.*
Số lượng vi khuẩn 8.1×10^3 – 7×10^{14} tế bào/gam.
- Thời hạn sử dụng : 1–3 năm.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : gia vị.

NƯỚC MẮM

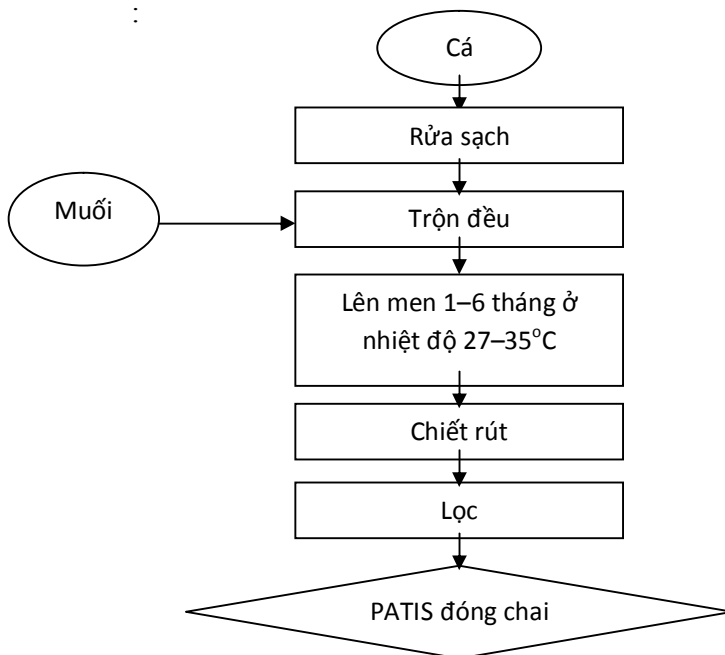
- Tên địa phương : NAMPLA, NAMPLA DEE, NAMPLA SOD (Thái Lan).
- Nguyên liệu : Các loại cá nước ngọt, nước lợ và cá biển 75%, muối 25%.
- Cách làm : Cho cá và muối theo từng lớp xếp đầy vại, cuối cùng cho một lớp muối phủ lên trên, để phơi nắng 18 tháng, nước vàng mùi dễ chịu nổi lên trên.
- Yêu cầu thành phẩm : dung dịch sáng màu cho đến màu vàng hoặc nâu vàng, mùi dễ chịu, vị mặn, pH 7, P 0.27–0.57mg, Ca 0.44–0.54mg, Mg 2.21–2.31mg, Fe 10–22mg trong 1 lít dung dịch.
- Vi sinh vật : *Micrococcus sp.*, *Pediococcus sp.*, *Staphilococcus sp.*, *Streptococcus sp.*, *Sarcina sp.*, *Bacillus sp.*, *Lactobacillus sp.*, *Corynebacterium sp.*, *Pseudomonas sp.*, *Halococcus sp.*, *Halobacterium sp.*
- Thời hạn sử dụng : trên 1 năm.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : gia vị.

NƯỚC MẮM

Tên địa phương : PATIS (Philippines).

Nguyên liệu : Cá 70–80%, muối 20–30%, màu thực phẩm vừa phải.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : nước mắm có màu vàng rom đến màu hổ phách, vị mặn, mùi thơm, hàn nước 66%, pH 5.5–5.9, acid lactic 1.024–1.035%, tro 21.9%, NaCl 20–25%, calo 49, protein 6–12%, lipid 0.3–3%, carbohydrate 0.9%, Ca 42mg, P 32mg, Fe 9.3mg, Vit.B2 0.08mg, niacin 4.1mg trong 100gam.

Vi sinh vật : *Pediococcus halophilus*, *Micrococcus sp.*, *Halobacterium sp.*, *Halococcus sp.*, *Bacillus sp.*

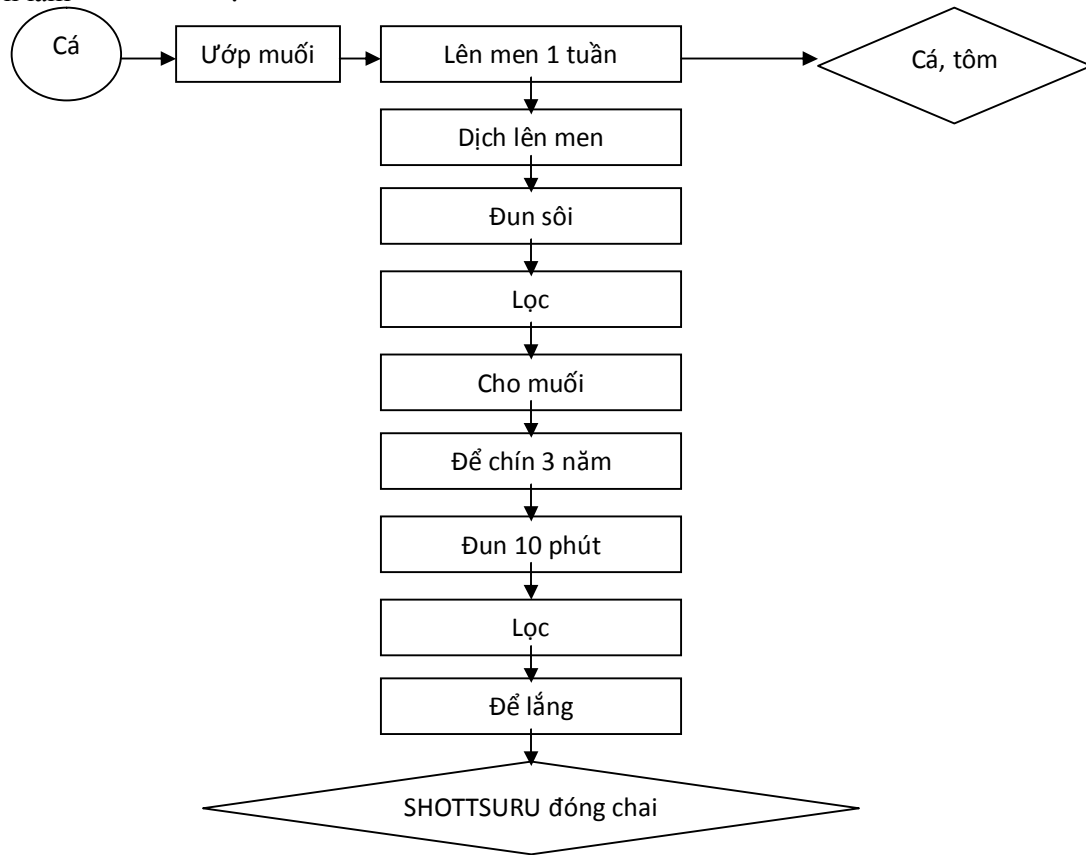
Thời hạn sử dụng : 1–2 năm.

Sản xuất : công nghiệp, xuất khẩu 500 tấn/năm.

Sử dụng : gia vị.

NƯỚC MẮM CÁ TRÔNG

Tên địa phương : SHOTTSURU (Nhật).
Nguyên liệu : Cá trổng (anchory) 70%, tôm 14%, muối 15–20%.
Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : dung dịch màu nâu đen, vị của cá thủy phân, pH 6.5 (ban đầu)–5.5–6 (kết thúc), hàm lượng nước 60–65%, azot 0.6–0.8%, muối 27–30%.

Vi sinh vật : *Halobacterium* sp., *Aerococcus viridans* (*Pediococcus homari*), các nấm men chịu mặn và các nấm men ưa mặn.

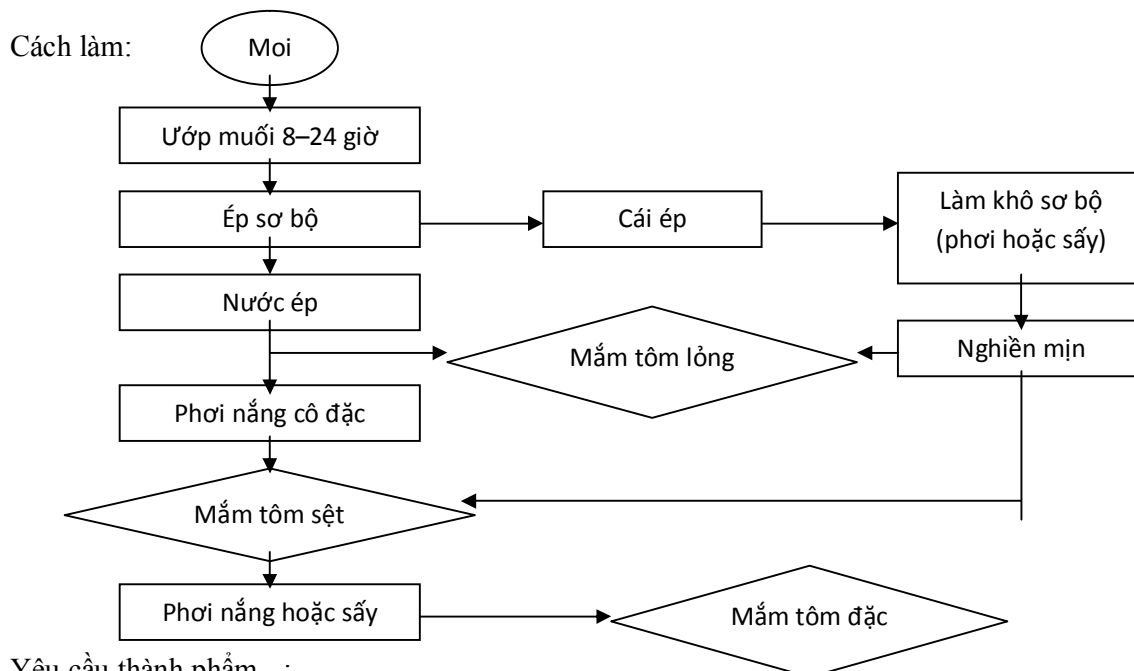
Thời hạn sử dụng : 6 tháng ở 10°C, 20 ngày ở 20°C, 5 ngày ở 30°C.

Sản xuất : 90% sản xuất công nghiệp, 80,000 lít/năm.

Sử dụng : gia vị.

MẮM TÔM QUẢNG BÌNH

Nguyên liệu : Mòi, muối.
 Mắm tôm lỏng : 100kg mòi, 15–20kg muối.
 Mắm tôm sệt : 100kg mòi, 10–15kg muối.
 Mắm tôm đặc : 100kg mòi, 5–10kg muối.



Yêu cầu thành phẩm :

Mắm tôm lỏng : màu hồng đến sẫm đen, mùi thơm tự nhiên của mắm tôm, không tanh, không có mùi vị khác, vị đậm ngọt dịu, không xẵng, không chát, nitơ toàn phần 1.6%, muối 25%, nước không quá 70%.

Mắm tôm sệt : màu hồng xám đến hồng sẫm, không đen, mùi thơm tự nhiên, không tanh, vị đậm, ngọt dịu, nitơ toàn phần 2%, muối 30%, nước không quá 60%.

Mắm tôm đặc : màu hồng đến hồng xám, không đen, mùi thơm đặc trưng, vị đậm ngọt dịu, nitơ toàn phần 2.6%, muối 37%, nước không quá 50%.

Vi sinh vật : *Pediococcus halophilus*, *Lactobacillus sp.*, *Bacillus sp.*

Thời hạn sử dụng : 6 tháng đến 1 năm.

Sản xuất : tiểu thủ công.

Sử dụng : gia vị.

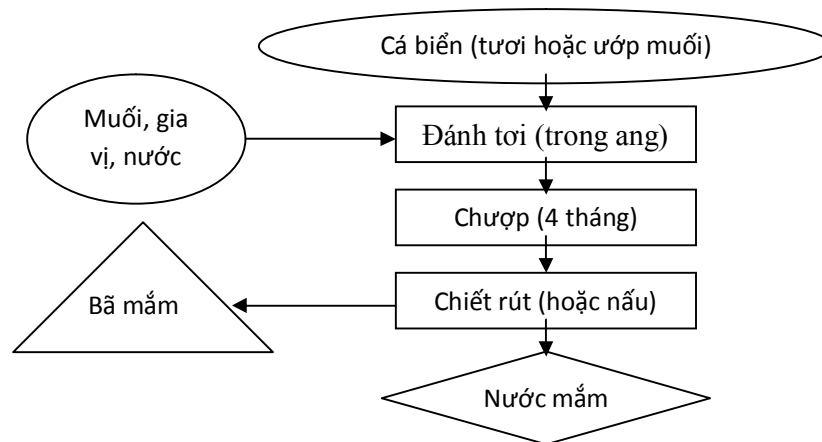
MẮM RUỐC

- Tên địa phương : Mắm ruốc, mắm moi (Việt Nam).
- Nguyên liệu : Moi (Ruốc) 100%, muối ăn 10–22%.
- Cách làm : Moi → Rửa sạch → Để ráo nước → Trộn muối 10–22% so với moi → Để qua đêm (10–12 giờ) → Ép bớt nước → Phơi héo → Xay nhuyễn → Lên men 25–30 ngày → Mắm ruốc.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm có màu hồng đến hồng xám, mịn không còn muối hạt, có thể gói giấy hoặc đóng bánh, hương thơm tự nhiên của ruốc chín, không tanh, không ủng, không có mùi lạ khác, vị đậm ngọt dịu, hàm lượng nước không quá 50%.
- Sản xuất : công nghiệp nhỏ và gia đình.
- Sử dụng : món ăn phụ.

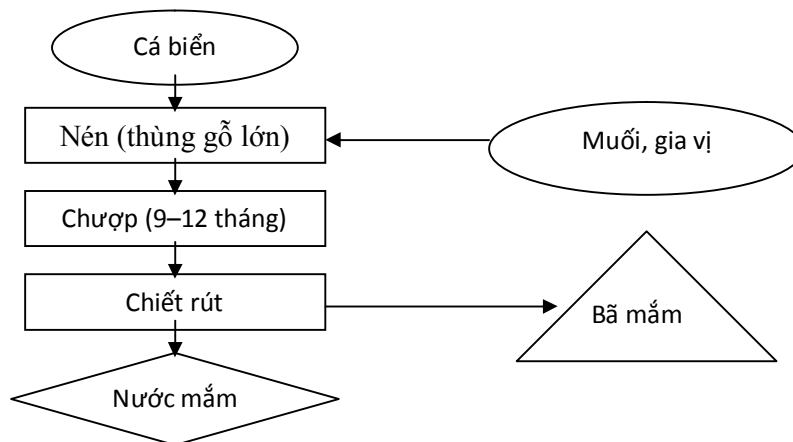
NƯỚC MẮM VIỆT NAM

Nguyên liệu : Các loại cá nhỏ: cá com, cá nục, cá trích, cá mèi, ...

Cách làm :
Phương pháp khuấy trộn (vùng Cát Hải, Hải Phòng)



Phương pháp nén rút (Khu IV, Nha Trang, Phan Thiết, Phú Quốc)



Yêu cầu thành phẩm : azot toàn phần 15–25g/lít, azot formol 10–18g/lít, azot amoniac 4.5–5.5g/lít, NaCl 240–280g/lít, độ acid 2.5–4g/lít.

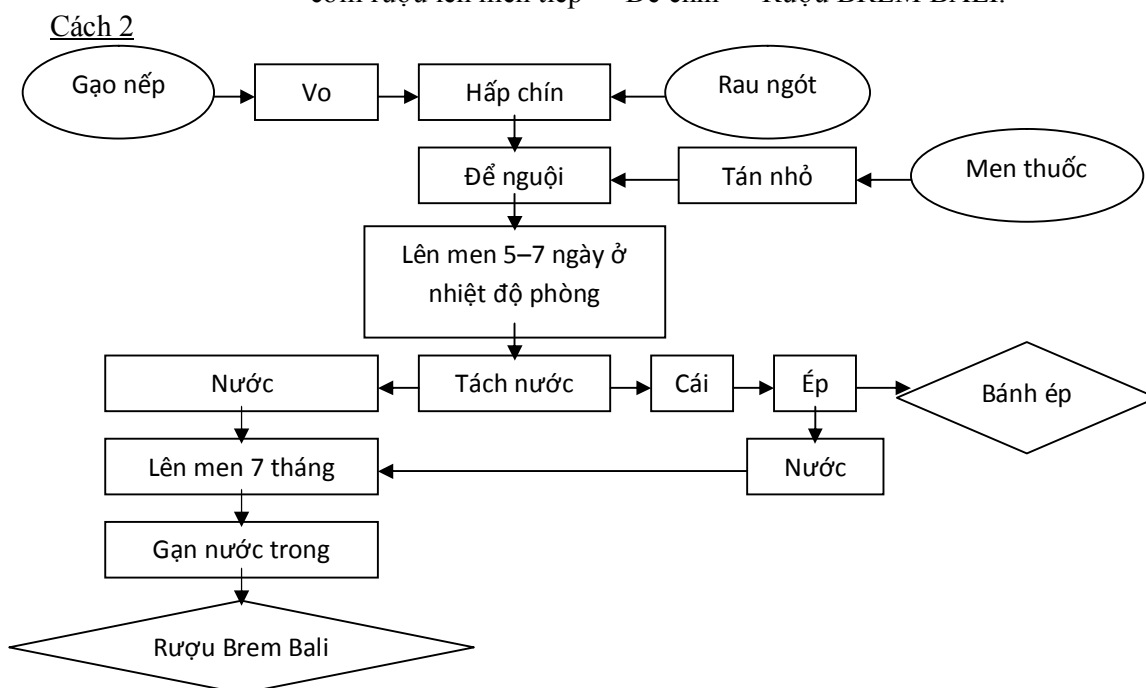
Sử dụng : gia vị.

RƯỢU VANG GẠO

Tên địa phương : BREM BALI (Indonesia).

Nguyên liệu : Gạo nếp (nếp trắng hoặc nếp than) trên 95%, giống men (Ragi) và các lá cây khác như rau ngót – *Sauropus androgyn* Merr dưới 5%.

Cách làm :
Cách 1 : Gạo nếp → Đò → Để nguội → Cây giống men → Lên men 4–5 ngày ở nhiệt độ phòng → Tách nước com rượu → Bã ép lấy nước → Nước com rượu lên men tiếp → Để chín → Rượu BREM BALI.



Yêu cầu thành phẩm : rượu có màu trong hoặc màu nâu đen, vị ngọt hơi chua, thơm mùi rượu, pH 6.2 lúc đầu và 3–4.3 khi kết thúc, độ rượu ethanol 6–14%, được khử 17.3–26.3%.

Vi sinh vật : *Mucor indicus*, *Candida parapsilosis*.

Thời hạn sử dụng : 1 năm.

Sản xuất : mức độ sản xuất nhỏ trong gia đình.

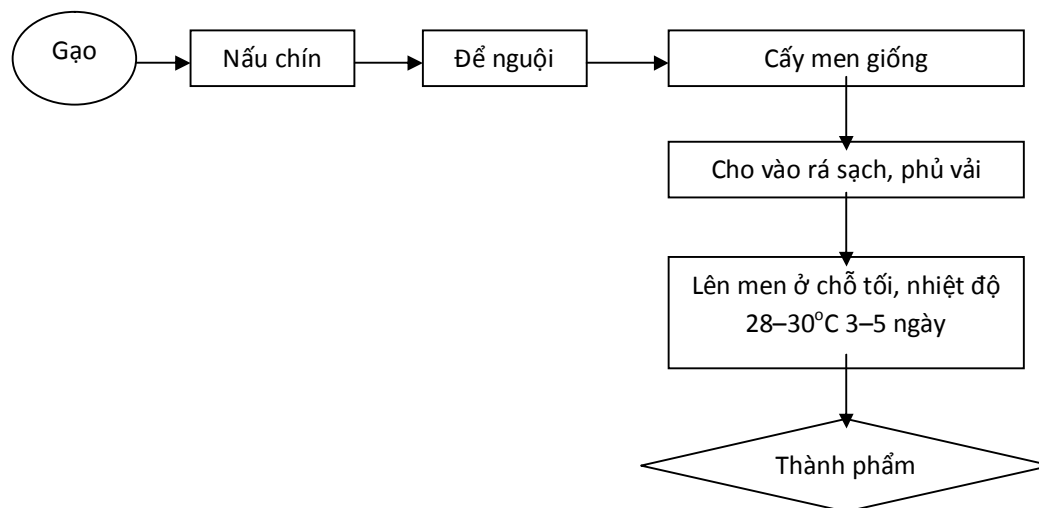
Sử dụng : nước uống.

VANG GẠO

Tên địa phương : BUBOD (Philippines).

Nguyên liệu : Gạo 99%, men giống 1%.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : thành phẩm có màu trắng (nếu dùng gạo thường) hoặc có màu đỏ (nếu dùng gạo nếp than), pH 3-5.

Vi sinh vật : *Endomycopsis fibuliger*, *Aspergillus sp.*, *Rhodotorula sp.*

Thời hạn sử dụng : 2 ngày (27-30°C), 7 ngày (10-15°C).

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : nước uống, món ăn thêm.

VANG GẠO

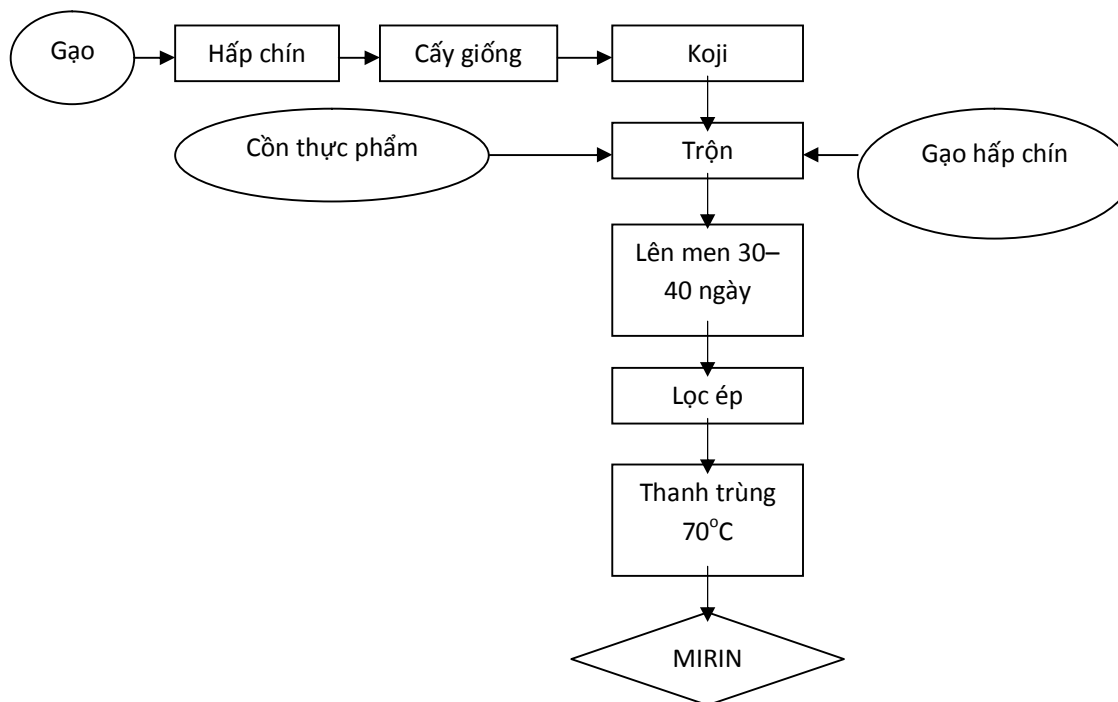
- Tên địa phương : BUPJU (Triều Tiên).
- Nguyên liệu : Gạo tẻ 25%, gạo nếp 11%, nước 60%, men giống (Nuruk) 2%, gạo đã lên mốc (Koji) 2%.
- Cách làm : Gạo tẻ + Gạo nếp → Hấp chín → Cấy → Men giống (Nuruk) và gạo đã lên mốc → Cho nước → Lên men → Lọc ép → Bupji.
- Yêu cầu thành phẩm : rượu màu trắng, thơm mùi rượu, hàm lượng rượu ethanol 16%.
- Vi sinh vật : chủ yếu *Saccharomyces sp.*, *Aspergillus oryzae*, *Mucor sp.*
- Thời hạn sử dụng : 1 năm.
- Sản xuất : công nghiệp.
- Sử dụng : làm nước uống.

VANG GẠO

Tên địa phương : MIRIN (Nhật).

Nguyên liệu : Gạo, cồn thực phẩm.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : rượu màu vàng nhạt, ngọt, hàm lượng rượu ethanol 14%, đường 43–48%, N tổng số 30–80mg/100ml.

Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*, *Saccharomyces sp.*

Thời hạn sử dụng : nhiều năm.

Sản xuất : 100% sản xuất công nghiệp, 59 triệu lít trong năm 1979.

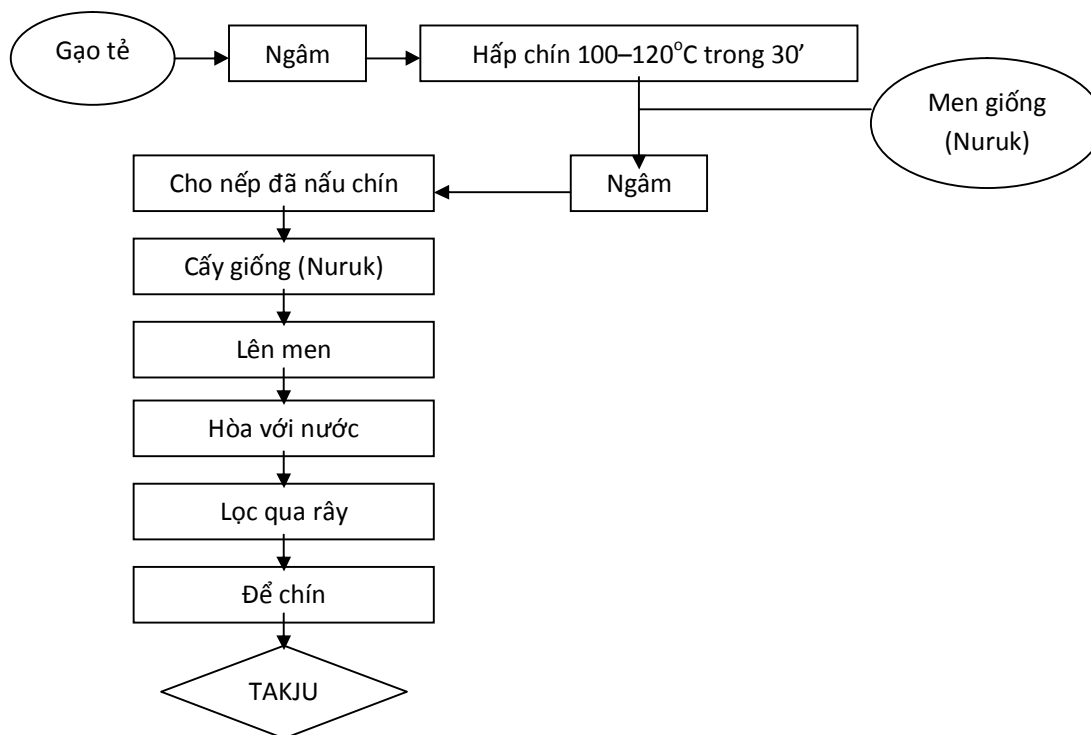
Sử dụng : nước uống.

VANG GẠO

Tên địa phương : TAKJU (Triều Tiên).

Nguyên liệu : Gạo hoặc mạch 95–98%, men giống (Nuruk) 2–5%, bột mì, khoai lang.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : dung dịch màu sữa đục, vị ngọt hơi chua, pH 4.2 lúc đầu và pH 3.8 khi kết thúc, hàm lượng rượu ethanol 5–6%, nước 94.5%, protein 0.4%, đường 5%.

Vi sinh vật : *Saccharomyces cerevisiae*, *Hansenula anomala*, *Bacillus sp.*, *Lactobacillus sp.* và các vi sinh vật khác.

Thời hạn sử dụng : 2 ngày ở nhiệt độ 30°C.

Sản xuất : 1,246,000 lít (năm 1980), sản xuất công nghiệp.

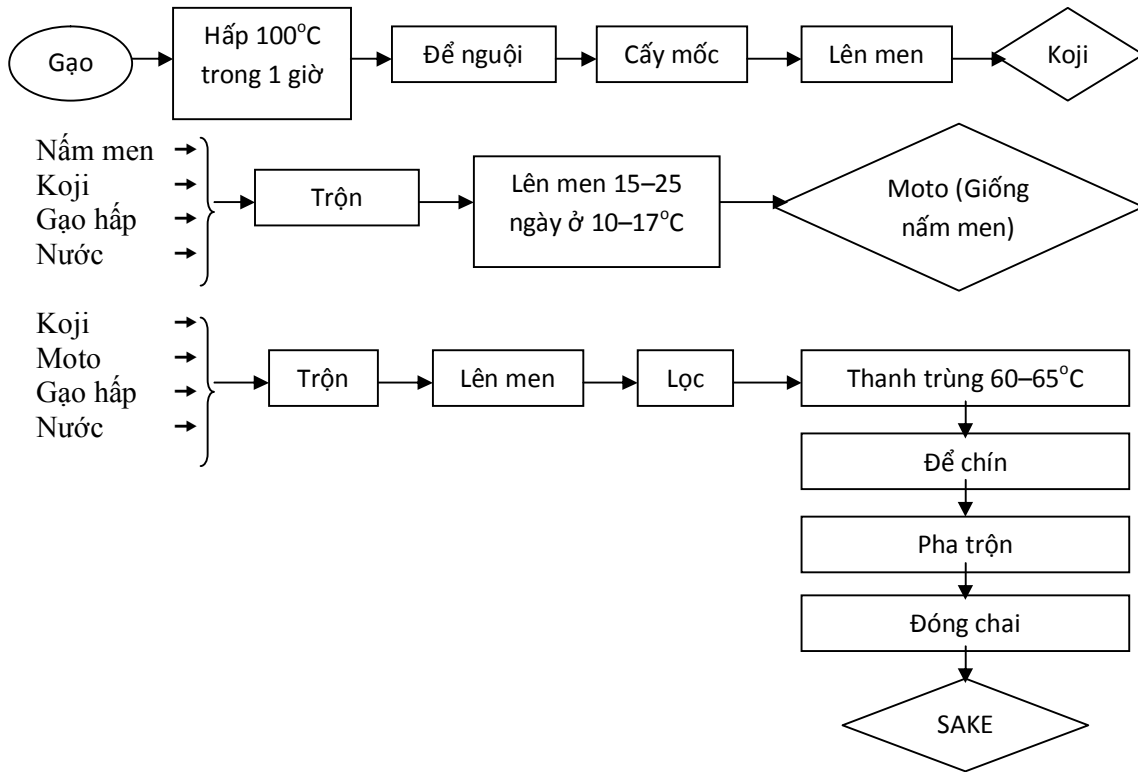
Sử dụng : nước uống.

RƯỢU

Tên địa phương : SAKE (Nhật).

Nguyên liệu : Gạo tốt, cón thực phẩm, glucose.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : rượu màu vàng nhạt, pH 4.2, độ acid 1.5meq/100ml, N 0.07%, độ rượu ethanol 15–16%, đường tổng số 4%, đường đã lên men 3.5%.

Vi sinh vật : *Aspergillus oryzae*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Lactobacillus sake*, *Leuconostoc mesenteroides var.sake*.

Thời hạn sử dụng : nhiều năm.

Sản xuất : thương phẩm 100% sản xuất công nghiệp, 1,182 triệu lít (1979).

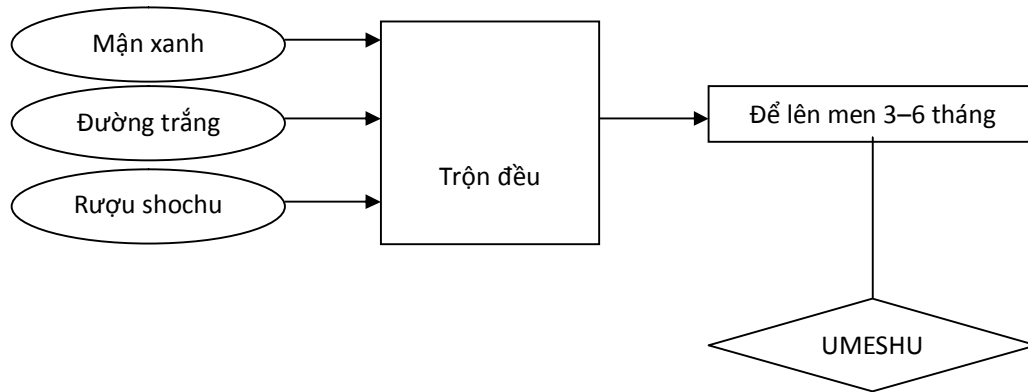
Sử dụng : thức uống.

RU'OU M'AN

Tên địa phương : UMESHU (Nhật).

Nguyên liệu : Mận chưa chín, đường, rượu (shochu, độ rượu 35%).

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : rượu màu nâu, ngọt hơi chua, pH 2.9-3.2, độ rượu ethanol 12-14%, độ acid 7-17 meq/100ml, đường tổng số 13-17%.

Thời hạn sử dụng : để nhiều năm.

Sản xuất : 10% sản xuất công nghiệp, 1,590,000 lít sản xuất năm 1981.

Sử dụng : thức uống.

VANG TRÁI ĐIỀU

- Tên địa phương : FENNI (Ấn Độ).
- Nguyên liệu : Trái điều chín (*Anacardium occidentale* L.) 100%.
- Cách làm : Trái điều → Chọn trái tốt còn nguyên vẹn → Rửa sạch → Ép lấy nước → Lọc → Loại bớt chất chát (Tanin) → Thanh trùng → Để nguội → Cấy giống nấm men → Lên men → Chung cất → Tinh luyện → FENNI.
- Yêu cầu thành phẩm : rượu trong, mùi thơm đặc trưng.
- Vi sinh vật : *Saccharomyces ellipsoideus*.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : chống cảm cúm, đau mình, đau răng, người già mất ngủ, tiêu chảy vv...

VANG NƯỚC DỪA

- Tên địa phương : TUAKE, ARAK (Indonesia).
- Nguyên liệu : Nhựa cây chà là (*Arenga pinnata*), nước dừa (*Cocos nucifera*) hoặc cây *Borassus flabellifer*.
- Cách làm : Nước thu trực tiếp từ chỗ cắt trên cuống hoa cho vào ống tre → Lên men tự nhiên trong ống tre 3–4 ngày ở nhiệt độ phòng. Để thúc đẩy quá trình lên men người ta có thể cho vào ống tre một số lá cây nhất định.
- Yêu cầu thành phẩm : rượu có màu trắng, ngọt dịu, hơi chua, có mùi rượu, nồng độ rượu ethanol trên 8%.
- Thời hạn sử dụng : 7–8 ngày ở nhiệt độ trong phòng.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : thức uống.

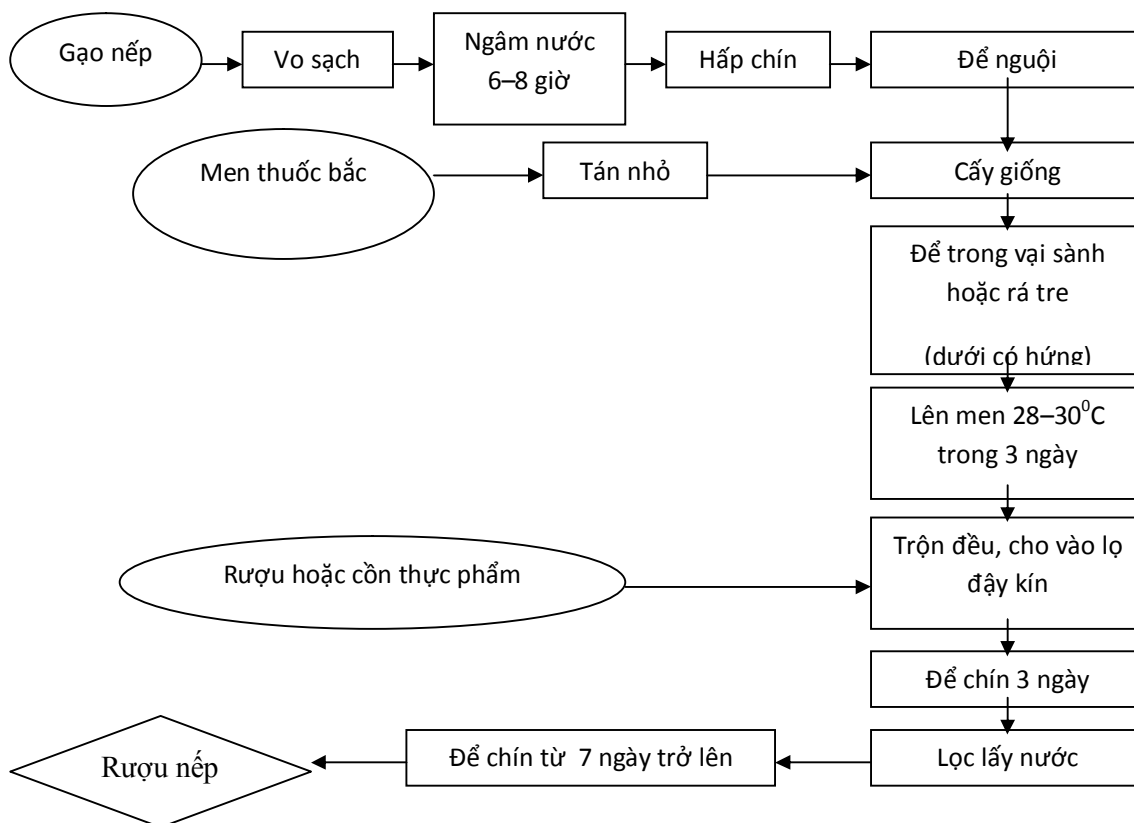
RƯỢU DÂU TÂY (VIỆT NAM)

- Nguyên liệu : Dâu (*Fragaria vesca*), còn thực phẩm, đường.
- Cách làm : Quả dâu → Lựa chọn bỏ quả hư → Rửa sạch → Để ráo nước → Ướp đường theo tỉ lệ 1/1 → Ép lấy nước → Chỉnh độ đường đạt 15% , hàm lượng acid 2g/lít → Cấy men giống, 10% so với dịch quả → Lên men 5–7 ngày ở nhiệt độ 28–30°C → Cho còn thực phẩm hoặc rượu nếp bảo đảm nồng độ rượu 17–20% → Để lên men tiếp ở nhiệt độ thường → Lấy phân trong → Đóng chai.
- Yêu cầu thành phẩm : rượu trong, màu đỏ nâu, thơm mùi dâu, độ rượu 17–20%, độ đường 10–15%, độ acid 3–4g.
- Vi sinh vật : *Saccharomyces ellipsoideus*.
- Thời hạn sử dụng : nhiều tháng.
- Sử dụng : thức uống.

RƯỢU NẾP THAN (VIỆT NAM)

Nguyên liệu : Gạo nếp 99% (nếp trắng hoặc nếp than), men thuốc bắc 1%.

Cách làm:



Yêu cầu thành phẩm : rượu trong, màu đỏ (nếu dùng nếp than), thơm mùi đặc trưng của rượu nếp, vị ngọt, độ rượu ethanol 20%.

Vi sinh vật : *Endomycopsis fibuliger*, *Saccharomyces cerevisiae*.

Thời hạn sử dụng : gia đình.

Sản xuất : nhiều năm.

Sử dụng : nước uống.

RUỢU NẾP (VIỆT NAM)

- Tên địa phương : Rượu nếp, rượu trắng, rượu ngang, rượu đế.
- Nguyên liệu : Gạo nếp hoặc gạo tẻ 99%, nấm men, men thuốc bắc 1%.
- Cách làm : Gạo → Vo → Để ráo nước → Nấu cơm → Để nguội → Trộn men thuốc bắc đã giã nhỏ → Cho vào chum sành → Nuôi 48–72 giờ ở nhiệt độ 28–32°C → Cho nước sạch ngập cơm rượu → Cho lên men tiếp (Có thể bổ sung nấm men *saccharomyces cerevisiae*) ở nhiệt độ 28–32°C trong 48 giờ → Chắt rượu → Pha trộn → Rượu nếp.
- Yêu cầu thành phẩm : rượu trong, đôi khi hơi đục, mùi thơm đặc trưng của rượu nếp, độ rượu ethanol 30–45%.
- Vi sinh vật : *Endomycopsis sp.*, *Endomycopsis fibuligera*, *Rhizopus sp.*, *Mocor sp.*, *Aspergillus niger*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Lactobacillus sp.*, ...
- Thời hạn sử dụng : 1 năm.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : nước uống.

DẤM ĂN

- Tên địa phương : CUKA AREN (Indonesia).
- Nguyên liệu : Nhựa lầy từ cuống hoa cây Aren (*Arenga pinnata*).
- Cách làm : Nước cây Aren thu trực tiếp từ chỗ cắt trên cuống hoa cho vào ống tre → Để lên men tự nhiên ở nhiệt độ thường trong ống tre trong 8 ngày → CUKA AREN.
- Yêu cầu thành phẩm : dung dịch màu trắng, mùi dấm điển hình.
- Vi sinh vật : *Acetobacter sp.*
- Thời hạn sử dụng : vài tháng.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : gia vị.

DẤM ĂN

- Tên địa phương : CUKA NIPAH (Malaysia).
- Nguyên liệu : Nước cây Nipa fruticans (thuộc loại dừa).
- Cách làm : Nước cây mới lấy → Cho vào vại sành, phủ vải → Để lên men tự nhiên 2–3 tuần ở nhiệt độ thường → Để chín tiếp 40 ngày ở nhiệt độ thường → CUKA NIPAH.
- Yêu cầu thành phẩm : dung dịch màu trắng, chua, thơm mùi trái cây, pH 2.5–2.7, độ acid (acid acetic) 4.5–4.7%.
- Vi sinh vật : *Acetobacter sp.*
- Thời hạn sử dụng : vài tháng.
- Sản xuất : gia đình.
- Sử dụng : gia vị.

DẤM ĂN

- Tên địa phương : Sirca (Pakistan).
- Nguyên liệu : Ri đường, trái cây hoặc gạo.
- Cách làm : Ri đường trộn nước, nước trái cây hoặc gạo nấu chín giã nhỏ → Hỗn hợp để lên men 20–30°C trong 1 tháng do nấm men và vi khuẩn có trong tự nhiên → Giữ trong phòng 3–6 tháng → Lọc lấy nước bỏ cái → Thanh trùng → Sirca.
- Yêu cầu thành phẩm : dung dịch màu nâu, mùi acid, pH 3–3.4, acid acetic 4–5.7%.
- Vi sinh vật : *Saccharomyces cerevisiae*, *Acetobacter sp.*
- Thời hạn sử dụng : 1–2 năm.
- Sản xuất : công nghiệp nhỏ, 5,000 tấn/năm.
- Sử dụng : gia vị.

DẤM ĂN

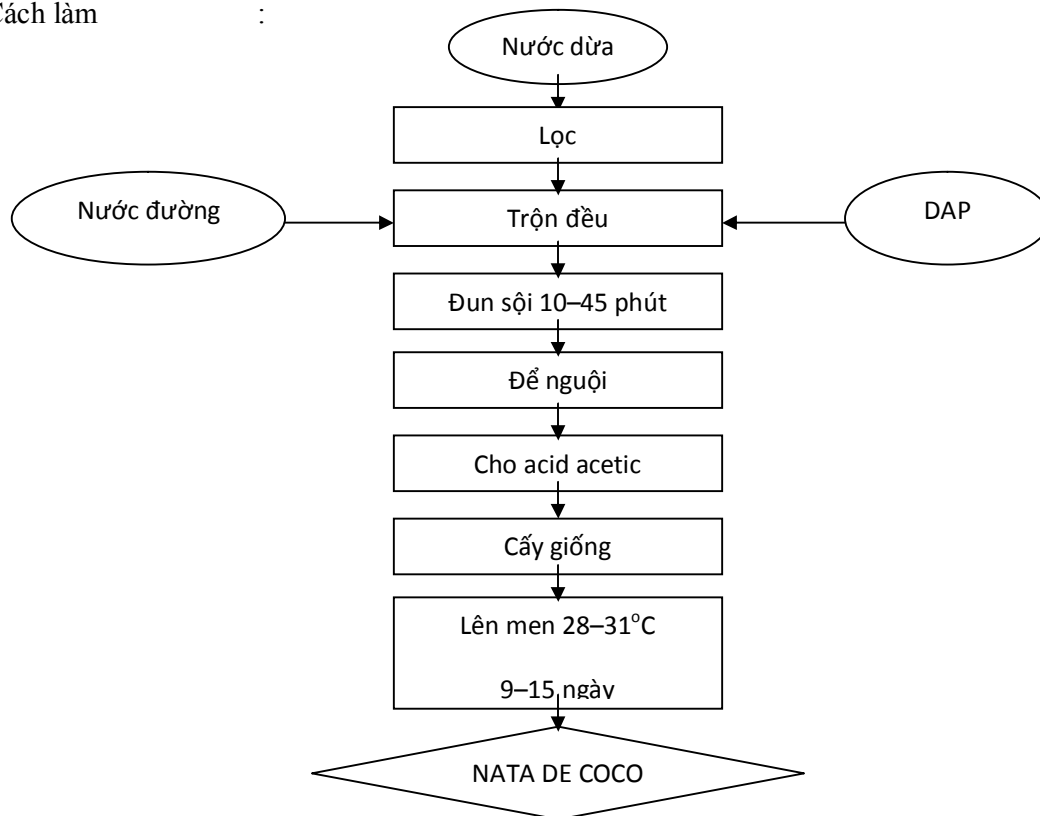
- Tên địa phương : SUKA, SUKANG PUTI SUYA, SUKANG ILOKO (Philippines).
- Nguyên liệu : Nước dừa (hoặc nước quả, hoặc dung dịch đường 15%, hoặc nước vo gạo) 100%, giống.
- Cách làm : Nước dừa hoặc các nguyên liệu khác → Lọc → Thanh trùng 65°C trong 30 phút → Để nguội → Cấy giống → Lên men 28–31°C trong 3 tuần → Để chín 28–31°C trong 1 tháng hoặc hơn → Lọc → Thanh trùng → SUKA.
- Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm màu sáng hoặc sáng vàng, đôi khi đục, mùi thơm, acid acetic 4–6%.
- Vi sinh vật : *Saccharomyces cerevisiae*, *Acetobacter rancens*.
- Thời hạn sử dụng : hơn 1 năm.
- Sản xuất : công nghiệp.
- Sử dụng : gia vị.

THẠCH DỪA

Tên địa phương : NATA DE COCO, NATA DE PINA (Philippines).

Nguyên liệu : Nước dừa 100%, đường 10%, DAP (dihydrogen ammonium phosphat) 0.5%, acid acetic đậm đặc 0.1–0.8%, giống 10%.

Cách làm :



Yêu cầu thành phẩm : sản phẩm rắn chắc, màu trắng hoặc kem phụ thuộc vào gia vị, pH 3.9–5.5, nước 63.7%, calo 146, lipid 0.2%, carbohydrate 36.1%, Ca 12mg, P 2mg, Fe 0.5mg trong 100gam.

Vi sinh vật : *Acetobacter xylinum*.

Thời hạn sử dụng : 1 năm ở nhiệt độ phòng.

Sản xuất : gia đình.

Sử dụng : món ăn phụ.