



Sibul TBI Module:

Onion Processing and other onion Products



Philippine Copyright 2024© Pampanga State Agricultural University

**PSAU Office of Innovation
Sibul Technology Business Incubator**

**Written by:
COLLEEN S. TOLENTINO, Ph.D.**

All rights reserved.

INCUBATION I: IDEATION AND ESTABLISHMENT PHASE

MODULE ON

**ONION PROCESSING AND OTHER
ONION PRODUCTS**

Ang modyul na ito ay naglalayon na:

1. Upang magbigay kaalaman tungkol sa onion industry.
2. Maliwanagan kung ano ang value addition at importansya ng onion value-addition.
3. Magbigay kaalaman kung ano ang mga iba't-ibang onion products.
4. Magbigay gabay sa tamang paggawa ng onion powder.

Sa pagtatapos ng modyul na ito, dapat ay kaya mo nang:

1. Ma-apply ang tamang paraan ng paggawa ng onion powder.
2. Malaman ang importansya ng value addition at ang tulong nito sa onion processing.
3. Malaman ang status ng onion industry sa Pilipinas.

Introduction - Onion

Ang Onion o sibuyas ay isa sa pinaka-consumed at cultivated crops. Kilala ito na ginagamit sa pagluto dahil sa kakaibang lasa na naibibigay sa pagkain. Ginagamit itong pampalasa sa karne, salad, sandwiches, salsas, dips at iba pang pagkain na lutong bahay. Sikat ang sibuyas sa small-scale farming at commercial farming dahil sa kakayahan nitong mag-adapt sa iba't-ibang klase ng lupa at klima.



Varieties

Yellow Onions	Red Onions
Yellow Granex	Hybrids Red Orient
Superex	Red Creole
Cal 120	Red Pinoy
Cal 202	BGS 95 (F1 Hybrid)
Liberty	Capri

► Onion Industry

- Ang sibuyas ay itinatanim sa 22 probinsya ng Pilipinas. Ang mga karaniwang variety na tinatanim ay ang yellow granex at red creole.
- 84.90 thousand metric tons ang na-produce noong 2nd quarter ng 2023. Mas mataas ng 3.4% ng nakaraang taon -2022.
- Ang MIMAROPA ang nakapag produce ng pinakamaraming sibuyas sa 2nd quarter ng 2023 - 46.94 thousand metric tons.
- Household ang primary consumers ng onions lalo na ang red variety onion. Ayon sa value chain analysis ng DA-PRDP, mahigit 75% ng sibuyas na binebenta sa wet market ay locally grown, and 10% at 15% ay binebenta sa mga supermarket, lodging facilities, restaurants, at sa mga onion processors.

► Principles of Value Addition

Ang value addition ay ang proseso ng pagbabago ng isang produkto sa mas kana-is-nais na estado. Para mas nakakaakit ang produkto sa mga consumers, ang value-adding sa mga onion products ay ginagawa sa pamamagitan ng onion processing technology. Dahil sa value-addition, nagkakaroon ng kabawasan sa pagkalugi na nangyayare sa mga raw onions dahil sa kanilang katangian na mabulok agad at nagkakaroon ng availability ng onion products kahit off-season.

Importance of Value Addition

- Nababawasan ang pagkalugi na kadalasan nangyayare sa mga raw onions dahil sa katangian nitong mabulok agad.
- Nire-regulate ang market price ng mga onion products at nagiging available kahit off-season.
- Ang value-addition ng sibuyas ay low-cost at ang raw materials na pwedeng gamitin ay pwedeng capital-intensive.

- Binibigyan ng oportunidad na makapagbigay ng trabaho sa mga tao at gumagamit ng local labor markets para sa pag proseso ng value-addition.
- Nagbibigay suporta ang ang value-addition sa economic growth sa pamamagitan ng mga kumpanya na nagma-manufacture ng mga produkto gamit ang onion value-addition.

► Onion Powder Processing

Ang onion powder ay ginagamit bilang seasoning at pampalasa sa pagkain, ang onion powder ay mura, madaling gamitin, at may mahabang shelf-life kumpara sa raw onions.



Equipment and Tools

1. Dehydrator o oven
2. Spice pulverizer
3. Parchment paper
4. Glass jar

Step-by-step procedure

- **Prepare the onions:** gamit ang kutsilyo, balatan at hiwain ang sibuyas na may $\frac{1}{8}$ to $\frac{1}{4}$ inch na kapal.
- **Drying the onions:** gumamit ng dehydrator tray at ilagay ang mga hiniwang sibuyas ng single layer at i-cover gamit ang parchment paper. I-dehydrate (125° for 10 to 24 hours) hanggang sa matuyo at pwede nang durugin. I-cool down ng isang oras ang mga dehydrated onions sa loob ng dehydrator.

- **Conditioning dried onions:** ang conditioning ay ginagawa para masiguro na tuyong tuyo na ang dried onion para i-store. Ilagay ang dried onion sa loob ng glass jar at ilagay i-pwesto na hindi naaarawan. I-shake ng ilang beses sa loob ng 24 hours, kung walang moisture na nakita sa glass jar, pwede nang i-grind ang dried onion, kung may condensation i-dehydrate pa ng 2-3 hours o hanggang sa matuyo na ang onion.
- **Grinding into powder:** gamit ang spice pulverizer, i pulverize ng pa konti-konti ang dried onion hanggang sa maging mapino. Normal lang na maging clumpy ang pulverized onion, pero kung sumobra sa pamumuo, meron pang moisture na naiwan sa dried onion.
- **Dehydrating a second time (if needed):** ilatag sa dehydrator tray ang grinded onions at i-cover ng parchment paper. I-dehydrate ng 4-8 hours - 125°F. I-cool down bago isalang ulit sa spice grinder.
- **Storing of onion powder:** ilipat sa glass jars ang onion powder. Mainam gamitin ang onion powder ng anim(6) hanggang walong (8) buwan, pagkatapos nito ay mag umpisa nang mamuo ang onion powder. Ang clump onion powder ay normal at safe padin gamitin.

➤ Other Onion Products

Minimally processed onions: ang raw onion ay hiniwa sa maliliit na size. Ito ay ginagamit para mabawasan ang preparation time tuwing nagluluto dahil ang raw onion ay binabalat at hinihiwa pa kumparea sa minimally processed onion na nilalagay nalang sa ref.



Onion paste: ang raw onion ay babalatan at ginigiling o mina-mashed hanggang sa maging paste-like ang consistency. Mataas sa moisture content ang onion paste kaya't kailangan mai-store ng tama upang maiwasan ang microbial growth.



Onion oil: ang onion oil ay ginagawa sa pamamagitan ng distillation processed ng minced onion. Ang onion oil ay ginagamit sa medication, flavoring, at preservative agent.

Fermented Onion Products: sa fermented onion, ang kadalasan ginagamit ay ang onion tops at leaves. Gumagamit ng suka bilang base para sa pag ferment. Ibinababad ang onion tops at leaves ng ilang araw bago pwedeng kainin.





Dehydrated Onion Flakes: binabalatan, hinihiwa at pinapatuyo ang raw onion sa dehydrator, microwave drying, hot air, vacuum drying o sun drying. Mas mahaba ang shelf life at nababawasan ang bulk storing ng raw onion.



Onion Salt: pinagsasama ang onion powder at asin (kahit anong klase ng asin). Ang onion salt ay isang pangunahing sangkap sa kusina na maaaring magpataas ng lasa ng maraming putahe. Ito ay isang maginhawang paraan upang magdagdag ng kaunting lasa ng sibuyas nang hindi na kailangang hiwain ang sariwang sibuyas. Nagbibigay ito ng bagong lasa kumpara sa pag gamit ng normal na asin. Para mapanatili ang lasa ng onion salt, ilagay ito sa isang malinis na lalagyan. Ipatago sa isang malamig, madilim, at tuyong lugar. Iwasan ang paglagay sa ref. At pang huli, subaybayan ang anumang pagbabago sa amoy o texture.

References:

AgriBiz. 2020. Onion Value Chain. Retrieved from:https://ehingirisoko.digital/eng/articles/onions/value_addition.

Calica, G. and San Pedro, J.M. 2021. Market analysis of minimally processed onions in the Philippines. Retrieved from: <https://ijisr.issr-journals.org/abstract.php?article=IJISR-20-348-1>.

Department of Agriculture. 2022. Philippine Onion Industry: Roadmap 2021-2025. Retrieved from: <https://www.da.gov.ph/wp-content/uploads/2023/05/Philippine-Onion-Industry-Roadmap.pdf>.

Philippine Statistics Authority. 2023. Major Vegetables and Root Crops Quarterly Bulletin April-June 2023. Retrieved from: <https://psa.gov.ph/vegetable-root-crops/onion#:~:text=Among%20the%20regions%2C%20MIMAROPA%20Region,12.54%20thousand%20metric%20tons%20output>.

Zalameda, E. 2015. Garlic and Onion Processing. Retrieved from: https://itdi.dost.gov.ph/images/LivelihoodTechnologyBrochures/53-GarlicOnion_Prcsg.pdf.