

PAN DE HARINA DE HONGO

Ingredientes
190 gr de harina de trigo
10 gr de harina de hongo
19 gr de leche en polvo
16 gr de manteca vegetal
26 gr de levadura fresca en barra
8 gr de sal
40 gr de azúcar
120 mL de agua

Elaboración de harina de hongo

La harina de hongo es fácil de elaborar, para esta se utilizan usualmente portobelo o champiñón de diferentes tamaños. Para formar la harina de estos hongos se realizan los siguientes pasos:

1. Los hongos champiñones o portobellos, frescos, son rebanados con un grosor de medio centímetro aproximadamente.
2. Colocamos las rebanadas distribuidas en una o varias charolas de aluminio que tengan un recubrimiento de papel u hoja limpia, para que mediante el secado al sol o en una hornilla se alcance la consistencia, en niveles. No debemos colocar las rebanadas empalmadas una sobre otra porque no se secan y hay riesgo de que se contaminen.
3. Se suelen poner capas de papel aluminio y papel, el aluminio se calienta y el papel absorbe la humedad, esto provoca que se evapore fácilmente el agua.
4. Si se elige usar un horno la temperatura debe oscilar entre 40 y 50°C y debemos tratar de que exista una ventilación adecuada, porque no deseamos que los hongos se cocinen, si no se sequen.
5. Una vez que los hongos tengan una consistencia delgada, depositamos los hongos secos en la licuadora y procedemos a moler en seco.

6. Obtenemos un polvo muy fino. Esta es la harina de hongos.

Elaboración de pasta (pan de caja)

Para la elaboración de la pasta necesitas mezclar 10 g de harina de hongo, 2 g de levadura fresca y 20 mL de agua, dejar reposar en un recipiente tapado a una temperatura de 40 °C durante 18 horas.

Elaboración de las soluciones de levadura, sal y azúcar

1. Solución de levadura: disolver 24 g de levadura por cada 100 mL de agua.
2. Solución de sal-azúcar: disolver 8 g de sal con 40 g de azúcar por cada 100 mL de agua.

Procedimiento para elaborar el pan de caja

1. Mezclar primero los sólidos, después incorporar la solución de levadura y la solución de sal-azúcar.
2. Mezclar hasta obtener la incorporación de todos esos ingredientes.
3. Agregar poco a poco agua hasta consumir los 100 mL, con un amasado constante.
4. Al obtener una masa suave, y que al estirla no se rompa con facilidad, es decir, que tenga una buena elasticidad, dejar fermentar a 40 °C durante 30 min. Para esto, puedes poner la masa en un recipiente al sol con un trapo cubriéndola.
5. Inmediatamente pasado este tiempo, moldea la masa y colócala en el molde metálico para pan, y dejar fermentar por otros 30 min.
6. Hornear hasta alcanzar un color adecuado, que se notará en la corteza del pan, como en las siguientes imágenes:



Pan de Portobello

Existen otras preparaciones del pan de hongos, la manera más fácil de elaborar un pan es una mezcla de harina de hongos tipo pan de caja, la cual es la siguiente:

Polish (masa madre)

Ingredientes
90 g de harina de trigo (espiga de oro)
90 mL de agua
4 g de Levadura (Marca La nevada ®)

Preparación del Polish

Incorporar y mezclar en seco la harina de trigo y la levadura perfectamente sobre la superficie de una mesa, previamente limpia. Haciendo una especie de figura en forma de volcán, colocar el agua y mezclar con una cuchara hasta obtener una mezcla homogénea. Colocar el polish en un recipiente y tapar con un pliego de plástico. Reposar este preparado durante 4 horas a temperatura ambiente o 12 horas en refrigeración.

Preparación de la Masa

Ingredientes
230 g de harina de trigo (espiga de oro)
6 g de sal
4 g de Levadura (Marca La nevada ®)
75 mL de aceite de oliva
100 mL de agua
25 g de harina de portobello
Todo el polish

1. Incorporar la mayoría de la harina sobre la superficie de una mesa limpia y hacer una figura en forma de volcán, donde se agrega la levadura, la sal, y la harina del hongo portobello y mezclar, en seco.

2. En el centro de esta mezcla colocar todo el polish, agregar todo el aceite y parte del agua. Si se reserva un poco de harina y agua servirán para dar consistencia a la masa, no incorpore más harina, ni agua de la que ya se mencionan en el preparado.
3. Integrar todo perfectamente y amasar hasta obtener una masa elástica y que se desprenda de la mesa. Aquí es donde se incorpora la harina y el agua restantes para obtener la consistencia deseada.
4. En una charola con una cubierta de papel encerado, colocar la masa y permitir la fermentación de la masa, hasta que se obtenga el doble de su volumen (primera fermentación), esto se puede hacer
5. En un molde rectangular de aluminio, con capacidad para 1 Kg de masa, encerar con manteca vegetal y colocar un papel encerado sobre la base del molde. Tomar la masa previamente fermentada y cuidadosamente sobre la mesa envolver y formar el pan y ponerlo en el molde. Permitir la una nueva fermentación de la masa hasta que doble su tamaño (segunda fermentación).
6. Colocar el molde con la masa en un horno, previamente precalentado a 200°C, hasta que se obtenga un color dorado, 30 minutos aproximadamente.

Pan con hongos (sin harina de hongos)

Una siguiente preparación es donde podemos incorporar hongos champiñones u otros hongos finamente picados en cubitos y previamente cocidos, con otros ingredientes al pan. A continuación indicamos los ingredientes y de qué manera se elabora este pan.

Polish (masa madre)

Ingredientes
90 g de harina de trigo (espiga de oro)
90 mL de agua
3 g de Levadura (Marca La nevada ®)

Preparación del Polish

Incorporar y mezclar en seco la harina de trigo y la levadura perfectamente sobre la superficie de una mesa, previamente limpia. Haciendo una especie de figura en forma de volcán, colocar el agua y mezclar con una cuchara hasta obtener una mezcla homogénea. Colocar el polish en un recipiente y tapar con un pliego de

plástico. Reposar este preparado durante 4 horas a temperatura ambiente o 12 horas en refrigeración.

Preparación de la Masa

Ingredientes
255 g de harina de trigo (espiga de oro)
6 g de sal
3 g de levadura en polvo (Marca La nevada ®)
75 mL de aceite de oliva
100 mL de agua
Todo el polish
200 g de Champiñones cocidos y finamente picados
3 dientes de ajo finamente picados y salteados

1. Incorporar la mayoría de la harina sobre la superficie de una mesa limpia y hacer una figura en forma de volcán, donde se agrega la levadura, la sal y se mezcla en seco.
2. En el centro de esta mezcla, colocar todo el polish, agregar todo el aceite y parte del agua. Si se reserva un poco de harina y agua servirán para dar consistencia a la masa, no incorpore más harina, ni agua de la que ya se mencionan en el preparado.
3. Integrar todo perfectamente y amasar hasta obtener una masa elástica y que se despegue de la mesa. Aquí es donde se incorpora la harina y el agua restantes y los hongos finamente picados y salteados y el ajo para obtener la consistencia deseada.
4. En una charola con una cubierta de papel encerado, colocar la masa y permitir la fermentación de la masa, hasta que se obtenga el doble de su volumen (primera fermentación), esto se puede hacer
5. En un molde rectangular de aluminio, con capacidad para 1 Kg de masa, encerar con manteca vegetal y colocar un papel encerado sobre la base del molde. Tomar la masa previamente fermentada y cuidadosamente sobre la mesa envolver y formar el pan y ponerlo en el molde. Permitir la una nueva fermentación de la masa hasta que doble su tamaño (segunda fermentación).

6. Colocar el molde con la masa en un horno, previamente precalentado a 200°C, hasta que se obtenga un color dorado, 30 minutos aproximadamente.

HONGOS EN ESCABECHE

El escabeche es aquel producto que está elaborado con vinagre, aceite vegetal, sal y agua, pudiéndose adicionar verduras y especias. El encurtido es aquel producto que puede prepararse sin fermentación (escabeche) o bien se prepara con una fermentación parcial.

Ingredientes para 10 frascos de 1kg cada uno
5 kg de Hongo puede ser champiñón, portobello, cremini y seta.
2 kg de Zanahoria
2 kg de Brócoli
6 cebollas
2 manojos de hierbas de olor
2 cabeza de ajo
1 L de Aceite vegetal (el necesario para acitronar)
Sal (la necesaria)
50 g de Pimienta en grano
4 L de Vinagre de manzana
2L Agua de garrafón
Jugo de limón
10 frascos lavados y esterilizados capacidad de 350g

Utensilios de cocina:

- Cuchillos
- Peladores
- Cucharones
- Ollas
- Sartenes
- Tablas para cortar verduras
- Estufa
- Balanza

Procedimiento

1. Preparación de las Hortalizas

Selecciona las hortalizas, lávalas al chorro del agua, si lo prefieres, también con jabón, sumérgelas en agua con desinfectante para hortalizas por el tiempo indicado, después elimina el exceso de agua.

2. Pelado y reducción de tamaño

- Hongo. Corte el estípite maltratado en los hongos y córtalos en tiras o rodajas dependiendo el hongo a procesar. La seta es buena colocarla en tiras largas y delgadas,
- Zanahoria: Utilice un pelador y quite la cutícula y elimine las puntas de la zanahoria. Corte en rodajas.
- Brócoli: Separar las flores del tallo. Solo deje un centímetro del tallo.
- Cebolla y ajo: Pelar y cortar la cebolla en rodajas y el ajo en láminas

3. Escalde

El escaldado es un tratamiento térmico que se aplica, sobre todo, a productos vegetales. A diferencia de otros procesos, el escaldado no destruye los microorganismos ni alarga la vida útil de los alimentos. Es una técnica previa a un segundo tratamiento, como puede ser la congelación, el enlatado, la liofilización o el secado, y produce un ablandamiento en el alimento que facilita el pelado, en el caso de los tomates, la limpieza y su posterior envasado. El escaldado consiste en una primera fase de calentamiento en agua caliente, del producto a una temperatura que oscila entre 70°C y 100°C.

Sumergir los hongos, zanahorias y brócoli en agua hirviendo por el tiempo indicado. El sumergido lo puede efectuar fácilmente y por separado, si deposita en el agua cada grupo de las hortalizas por separado en mantas de cielo o gasa:

- Hongos 4 minutos (adicionar al agua de escalde al 1.0% en ácido cítrico)
- Zanahoria y brócoli 5 minutos.
- Cebolla y ajo acitronar en aceite evitando quemarlos. El punto es cuando se observan brillosos.

Es necesario que no se disminuya el tiempo de escalde, porque las hortalizas se pueden seguir oxidando durante el envasado.

4. Preparación del vinagre

Las concentraciones de los vinagres comerciales es de 5.0% de ácido acético. Las normas oficiales mexicanas (NOM), señalan que los escabeches deben tener una concentración al 2.0% de ácido acético, por lo que se deberá diluir el vinagre en agua de garrafón.

Si se requiere diluir el vinagre en agua, lo recomendable es que por cada litro de vinagre se añaden 1.5 L de agua y añadir 1.0% de sal en este volumen.

Después, calentar el vinagre y adicionar las hierbas de olor y pimienta envueltas en manta de cielo.

5. Envasado

Cada frasco con su tapa previamente lavado y esterilizado, deberá llenarse con las cantidades sugeridas para una mejor distribución, pero puede ser al gusto. por lo que coloca en cada frasco:

- De 110 a 120 g de hongos
- De 30 a 33 g de zanahoria
- 7 g de cebolla

También, si así lo deseas, puedes colocar pimienta y algunas hierbas de olor para un mejor sabor.

Completa el llenado con el vinagre que deberá estar caliente, debe estar a nivel del cuello del frasco. Colocar la tapa sobre el frasco y sumergir el frasco en agua caliente durante 1 minuto; la recomendación es que el agua caliente no sobrepase el nivel superior de la boca del frasco, y cerrar (las tapas deben estar secas) y almacenar como mínimo 7 días para consumirlo.

Referencias

- Arthey D. (1992). Procesado de hortalizas. Editorial Acribia
- Bosques M. E. y Colina M. L. (1999) Fundamentos y aplicaciones del procesamiento térmico de frutas y hortalizas. UAM-I
- Codex Alimentarius (1992) Hongos comestibles y sus productos. División 4 (Codex Stan 38-1981)
- Codex Alimentarius Abreviado (1989) FAO y ONU. Roma, Italia.
- Aguilar V. L. D., López-Cruz J. I., Barba C. J. M. A y Márque O. A. E. (2011) Elaboración de un pan con base porcentual de harina de hongos. V Congreso estudiantil de Investigación y VI congreso de investigación politécnica, 1a Jornada de prototipos. IPN-UAMI.
- Hernández-Carapia M. A. (2019) Elaboración de un pan gourmet, con base de harina de hongos y con hongos salteados (Comunicación)