

الغذاء الصناعي وكيفية تحضيره

خطوات تصنيع العليقة

من الامور المهمة التي يجب تحديدها قبل تصنيع اي علائق هي الاعتماد الفعلي على:

أولاً- تحليل المواد الاولية لمكونات العليقة لها ومثالها الحنطة والشعير والمساحيق البروتينية وغيرها.

ثانياً- عملية خلط المكونات وطبخها مع اضافة الماء بنسبة 35-50% لغرض اعداد المكونات ومزجها.

ثالثاً- عملية التشكيل أو ما يسمى التصبيغ حيث تجرى هذه العملية محلياً بطريقتين:

1- استخدام ثرامة اللحم المنزلية لتشكيل مصبغات العلف وتستخدم هذه على نطاق مختبري وتجريبي في المختبرات.

2- تستخدم في المزارع الصغيرة مكابس تصنيع الرشته او ما يسمى الشعيرية او المعكرونية ايضاً على نطاق محلي تغطي احتياجات المزارع التي تعتمد على التصنيع المحلي .

3- على النطاق التجاري تجهز المعامل بخطوط تصنيعية متكاملة وتكون شبه مغلقة تبدأ من عملية الاستلام والغرلة لإزالة الشوائب ثم تجري عملية الجرش والخلط ومن ثم عملية طبخ المكونات تليها عملية التصبيغ التي تجري اما بالبخار او الطبخ بالماء الساخن بعد ان يتم حساب كمية الماء اللازم اضافتها للمواد العلفية او الخلطة ثم تجري عملية خلط جيد للحصول على عجينة متجانسة تسهل عملية تشكيلها ثم يتم نقلها الى اماكن التصبيغ أما عملية الطبخ بالبخار والتي يطلق عليها عملية البثق تجري بتسليط البخار الساخن على مكونات العليقة مع الخلط واثناء عملية التشكيل تسمح هذه الطريقة بتمدد المادة العلفية نتيجة تشبعها بالبخار وجلتنة المواد النشوية ثم تجري عملية تشكيل هذه المكونات من خلال اماكن الباتقات.

رابعاً- عملية التبريد والتي لها اهمية في ايقاف عملية الطبخ ومنع حدوث التغيرات غير المرغوبة في المصبغات ومنها:

1- ظهور الطعم المحروق الشياط في العلائق.

2- زيادة اللون الداكن للعلائق وبالتالي تصبح غير مستساغة من قبل الاسماك لأنه اللون الداكن للمصبغات قد لا تميزه الاسماك عن القاع فيحصل هدر في العليقة.

لذلك تجري عملية التبريد باستخدام العديد من الاجهزة الخاصة بتبريد العلائق او من خلال نثر العلف في الاماكن الظليلة أو باستخدام المراوح لعملية التجفيف.

الملحقات الثانوية المتواجدة في معامل تصنيع الاعلاف السمكية:

1- **حافقات رذاذ الزيوت:** قد تحتاج بعض التجارب انتاج اعلاف ذات نسبة دهون مرتفعة وان وجود هذه النسبة اثناء عملية الطبخ والتصبيغ سوف تسبب مشاكل من انفصال الدهن عن مكونات العليقة لذلك تجهز معامل العلف بحافقات الزيت حيث يتم اضافة الزيت بعد عمليات التصبيغ على هيئة رذاذ حيث تنتج مصبغات منخفضة الدهون في البداية وهذه المصبغات يمكن تخزينها لفترات طويلة بسبب قلة نسبة الدهون وعند الحاجة يتم اضافة الدهن اليها على شكل رذاذ قبل عملية التغليف وحسب الحاجة.

2- **الطباقات:** تستخدم في معالجة بعض المنتجات الثانوية مثل كيك فول الصويا او كيك القطن حيث تحتاج الى معاملات حرارية قبل خلطها مع المكونات الرئيسية في العليقة.

3- **مراجل بخارية:** تستخدم في بعض المعامل وتكون مهمة حيث تولد ضغط بخار بحدود 1-1.5 طن بالساعة .

4- **المجمدات:** تحتاج بعض المعامل الى اماكن تجميد للعلائق وخصوصاً المعامل التي تستخدم العلائق الرطبة التي تحتاج الى خزن بالتجميد حيث ان رطوبة العلائق تعمل على خفض العمر الخرنى لها من خلال مهاجمتها من قبل الاحياء المجهرية والتي تسبب تلف وفساد تلك العلائق لذلك يفضل تخزينها بالتجميد.

5- **المقرمشات:** تجهز بعض معامل الاعلاف بمقرمشات وهذه تتواجد في المعامل العاملة على نطاق تجاري وسياحي لتصنيع علائق اسماك الزينة.

6- **الغرابيل:** تجهز بعض المعامل بغرابيل او ما تسمى بالمناخل لغربلة المصبغات والمقرمشات من اجل تجانسها و عزل الاحجام الكبيرة منها باتجاه والاحجام الصغيرة باتجاه اخر.

7- **اكياس التعبئة:** تجرى في معامل الاعلاف عملية التعبئة والخيطة للاكياس باحجام مختلفة منها (20 كيلو و50 كيلو و100 كيلو) حيث تعبأ الاكياس بعد تجهيزها لغرض الخزن ويتم الاستعانة بمكائن خياطة لغرض قفل و خياطة تلك الاكياس.