

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة البصرة

كلية الزراعة

قسم علوم الأغذية

مادة تصنيع حبوب 2 (خبز ومعجنات) النظري

مدرس الجزء النظري (م.د شيرين فاضل عباس)

قسم علوم الأغذية كلية الزراعة جامعة البصرة تخصص كيمياء وتكنولوجيا حبوب



الباب الثالث / تصنيع الخبز

الخبز وعمليات تصنيع الخبز

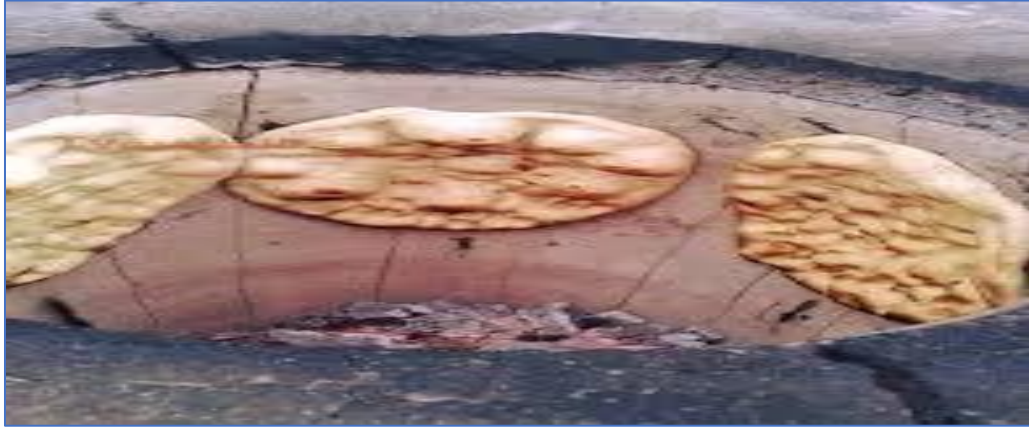
المقدمة

تعتبر صناعة الخبز من اقدم الصناعات الغذائية مع بدايه نشوء التقنيات الى ان اول مرجع حول صناعة الخبز وجد في القطع الطيني في سومر، حضارة بابل صناعة الخبز على يد الرومان عام 186 قبل الميلاد وحضر اول نوع من المخابز كانت كانت في زمن القيصر وفي العصور الوسطى حيث كانت المخابز مرافقه مع مطاحن ومعامل التخمير الكحولي كان الخبز ولا يزال سيد المائدة والجزء الاكثر اهميه في الغذاء اليومي للشعوب في جميع انحاء العالم وينظر الى الخبز كرمز للنعمه الخالق على البشريه ينتج الخبز في انحاء العالم باشكال وانواع مختلفه تبعا لطريقه التصنيع المعتمده والعادات الغذائيه لكن في معظم الاحوال تبقى الحنطه المصدر الاول للطحين المستخدم في صناعة الخبز الى ان بعض الدول تستخدم الشيلم والذره الصفراء والذره الصفراء البيضاء والدخن والرز بالاضافه الى الشعير لانتاج عينه من الخبز يعتبر الخبز المصنع على مستوى العائله ويمكن التحكم في قيمته الغذائيه مقارنة بالخبز المصنع في المخابز الكبيره.

انواع الخبز :- يمكن التعرف على انواع كثيره من الخبز في كل بلد اذا ما اجريت في هذه المجال فقط يختلف الخبز من ناحيه نوعيه وكميه المواد الاولييه المستخدمه او طريقه تشكيله او طريقه خبزه ونوع مركبات النكهه المتكونه فيه كما ان لطبيعه عمليه التخمير او عمليه النفش دور اخر في تحديد انواع الخبز ففي القطر العراقي تصنع انواع مختلفه من الخبز على المستوى العائله ومخابز الصغيره والمخابز الكبيره الى انه يمكن ان تقسم الى مجموعتين رئيسيتين تبعا للمظهر الخارجي وهي

اولا :- الخبز المفروش Flat Bread ويشمل الرغيف من النوع القرصي والمخبوز في المخابز الصغيره المنتشره في المدن ولم يزال يستخدم التتور في تخبيزها وهناك معمل واحد

في العاصمة ينتج هذا النوع من الخبز بكميه كبيره وينتج عادة من عجينه متخمرة بطريقه الوجبات



ب:- خبز الرقاق:- ينتج عن عجينه متخمرة ويخبز بالتنور ويتميز بكونه رقيقا حيث لا يتجاوز تقنيه ثلاثه ملم وقطر القطعه الواحده يصل الى 50 سم ويكون بشكل جاف بعد عمليه الخبيز ويمكن ان يخزن لمده طويله قد تصل الى الشهر يستخدم خبز الرقاق بعد ان يبيل قليلا بالماء حيث يصبح ليئا وسهل الاكل مع الاغذيه المختلفه ولا يزال ينتج هذا النوع من الخبز في كثير من القرى العراقيه .



ج- خبز الصاج ينتج من عجينه غير متخمرة ويخبز باستخدام الصاج المسخن ويكون هذا الخبز رقيقا نوعا ما ولكنه اضخم من خبز الرقاق لا يزال ينتج هذا النوع في القرى العراقيه وكذلك العوائل الفلاحيه المتنقله .



د- الخبز العربي: ينتج من عجينه متخمرة ويصنع على مستوى المخابز الصغيره في المدن ويتكون من طبقتين منفصلتين نتيجه فصل القصره العلويه عن القصر السفليه بفعل ضغط بخار الماء الذي ينتج عند خبز هذا الخبز في الافران الحجرية الحاره الى ان دورها في فصل الطبقتين قليل يفضل استخدام هذا الخبز بسرعه بعد الخبز الى انه يمكن تخزينه في المجمده المنزليه لحين الاستهلاك



ثانيا انواع الخبز المنفوش **Leavened Bread**: تنتج انواع الخبز المنفوش من عجينه خبز متخمرة حيويا وتشمل

اولا الصمون الاسطواني -: ينتج بانواع مختلفه وعلى مستوى المعامل الكبيره في المدن الرئيسيه يتصف بالجوده اذا اتبعت اساليب التصنيع الجيدة لان بعض المعامل تنتجه بنوعيات رديئة.



ب- الصمون المدور:- ينتج بدرجات جودة مختلفة تختلف عن مخبز الى اخر يصنع في مراكز المدينة وعلى مستوى المخابز الصغيرة.



ج- الصمون الحجري:- ينتج على مستوى المحابزة الصغيرة في المدن ويعاني من معظم الأحيان من رداءة جودته وذلك لسرعة تجلده تستخدم الافران الحجرية في تخبيزه



د- اللوف الأبيض:- ينتج في العاصمة وعلى نطاق ضيق من قبل بعض المخابز الصغيرة، يحتاج الى عمليات تقطيع وتحميص عند الاستهلاك.

تقسم أنواع الخبز تبعا لطريقة نفثها

1- انواع الخبز المنفوش حيويا وهي اكثر انواع الخبز سواء في العالم.

2- ثانيا انواع الخبز المنفوش كيميائيا وعاده تصنف ضمن المعجنات

3- ثالثا انواع الخبز المنفوش بالهواء والبخار مثل الخبز العربي

4- رابعا انواع الخبز الغير المنفوش مثل الخبز الهندي المسمى بخبز الصاج

تقسم انواع الخبز على اساس المكونات

أولاً:- خبز الخلطات البسيطة هي تلك الانواع التي لا تحتوي عجینتها اكثر من الطحين والماء والخميره وملح الطعام

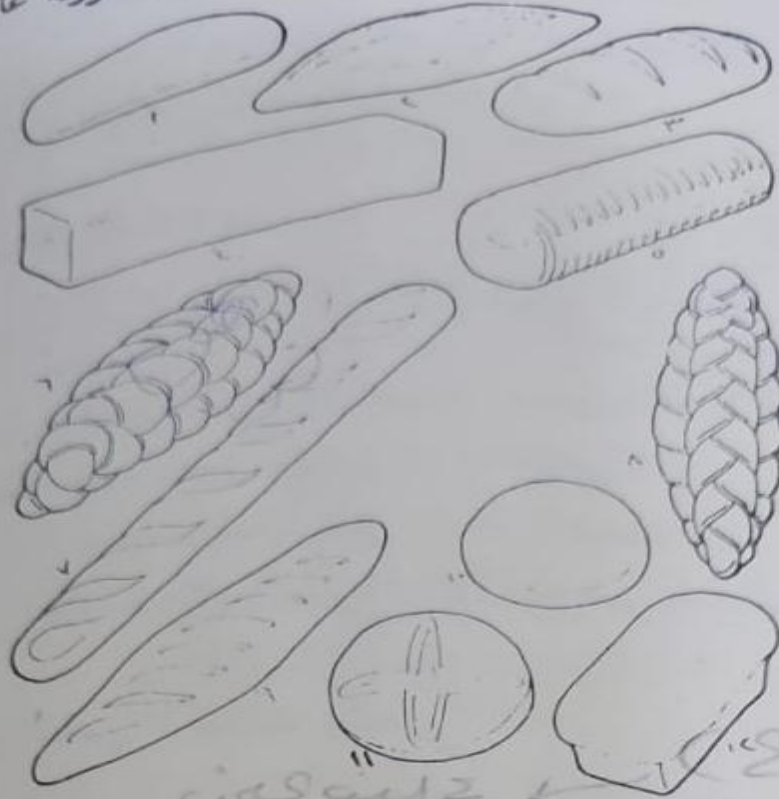
ثانياً:- خبز الخلطات المتوسطة تحوي على السكر والدهن في خلطاتها بالاضافه الى المكونات الاساسيه هي الطحين والخميره والملح .

ثالثاً:- خبز الخلطات المركزه تلك التي تحوي على نسبة عاليه من السكر والدهن والحليب وبعض انواع الفاكهه كشمش بالاضافه لمكونات الاساسيه السابقه

هناك تقسيم يعتمد على اساس المكونات ويحدد من قبل الجهات الرسميه في الدول معتمدا على الاعتبارات القانونيه والتكنولوجيه والمواصفات القياسيه لانواع الخبز كما يمكن يقول ان الخبز الابيض White Bread والصمون او خبز المدعم Enriched Bread وخبز النخاله Bran Bread او خبز الاجنه Germ Bread وخبز الطحين الكامل Whole Wheat Bread او خبز الحليب Milk Bread او خبز الكشمش Raisin Bread وخبز الأقراص Rolls والاقراص الحلوة Buns .

وحسب مصادر كيمياء وتكنولوجيا المخبوزات المختلفه كذلك يمكن تقسيمها على المنشاه الجغرافي مثل الخبز العربي والخبز الفرنسي وخبز فيينا والخبز الايطالي والخبز الهندي والى غير ذلك من الانواع.

وفي الشكل (٣/٣) صورة توضيحية لانواع الخبز المعروفة عالمياً.



شكل (٣/٣) انواع من الخبز الشائعة في الغرب

١. خبز الرز (خبز خشن) يكون حامضياً. بعض الشيء.
٢. الخبز الايطالي.
٣. خبز الشيلم الامريكى.
٤. خبز الحافلات.
٥. لوف الدارسين المدور.
٦. لوف الظفائر.
٧. اللوف الفرنسى.
٨. لوف الظفائر السداسى.
٩. لوف فينا.
١٠. خبز الرز المدور.
١١. الخبز الجبلى الابيض.
١٢. خبز الاناء الابيض.

