

فن صرمق لقي قد نمة دوج ل ا اعزب خات ةي ن ا كم ةي ن مري لقي روه م جل ا لبي ل حمع ورز م ل ا 2 ت و ح ب

[6]

لبل اغي ع س مه ر ل ي ل جل دب ع ل لصف دم ح ال ا ج
ص خ ل م ل ا

ع ر ز ي ذ ل ا " 2 و ح ب فن ص " ح م ق ي ق م د خ ت س ة ي ن ا ك م ل ح ب ل ق س ا ر د ل ا م ذ م ت ي ر ج ا
ت ب س ر ي د ق ت م ت ف د ه ل ا ق ا ف ي ق ح ت ل و ة د و ج ل ا ل ا ع ر ب ت ع ا ن ص ق ي ن م ي ق ل ي ر و م ج ل ا ل ب ي ل ح م
ص ل خ ت س ا ن ح ط ل ل ه ن ق ن ي ع ت د غ ل م ت ح م ق ل ل ت ب خ ل ا ل ن ز و ي ع و ن ل ا ن ز و ل ا ق ب و ط ر ل ا
ق ي ق د ق ل ج و ل و ي ق ل ه ل ا ي م ي ك ن ا ر ا ب ت خ ا ل ط ا ت ن ت ن ر و ق . % 72.9 س ن ق ي ق د ل ا ه ن م
م ي ي ق ت م ت ا م ك ة ي ل ح م ق ل و س ل ا ل و ا د ت ا ل ب ل ا ن س ق ي ق ل و ل س ف ن ق ا ر ا ب ت خ ا ل ط ا ت ن ص م ل خ ت س م ل ا
ل ب ا ن س ق ي ق د ن م و 2 و ح ب ح م ق ي ق د ن ع ن ص م ل ب ل خ ل ق ي س ة ي ن ا ل ا ي ز ي ف ل ت ا ف ص ل ا
ف ا ص ي ف ل ع ج ي ا م ي ع و ن ل ا ه ن ز ا ف ت ر ل ي م ت ي 2 و ح ب ح م ق ي ق د ا ت ن ل ا ت ح ض و ا
ج ي ا ل ب ي ل ح ت ل ا ل خ ز ن ي ب ت و ق ي ق د ل ا ن م ل ص ل خ ت س ا ل د ع ي ط ع ن ي ت ل ا ح ا م ق ا ل ا
ل ل ق ي ف ا ن س ل ا ح م ق ي ق د ن ع (0.05 α) ي و ن ع م 2 و ح ب ح م ق و ه ي ت ا ي م ي ك ن ا ر ا ب ت خ ا ل ا
ل ي ل ح م ق ي ق د ن ت ر ه ظ ا و . ا م ل ط ا ص ت م ل د ع م و ب ط ن ل ي ا ت و ل ج ل ل ي ل ك ل ي ل ت و ر ب ق ب ل س ن ن م
% 0 ه ل ف ا ض م ل ا 2 و ح ب ح م ق ي ق د ن ع و ن ص م ل ن ا ق ي ق ل ت ة ي س ح ل ا ف ص ل ا ل ا ر ا ب ت خ ا ل ا
ع ي ن ص ت ل ا ف و ر ط ف ر ت ل ح ت ب ا ن س ل ق ا ي ق د ن ع و ن ص م ل ن ا ب خ ل ن و ي ن ش ع ي س ي ل % 3 ،
ة ي ي ا ي ز ي ف ل ت ا ف ص ل ل ل ا ي ا ن س ح م ق ي ق د ، 2 و ح ب ح م ق و ب ت و ق ي ق د : ة ل ا د ل ت ا م ل ك ل ا
ز ب خ ل ق ي س ة ي ل ه ل ا ي م ي ك ل ا و

ة م د ق م

ي ة ي ن ا ت ش ب ل ت ر م ل ح م ق ل ا ل و ص ل ح م ك ش ي
ح م ق ل ا م د خ ت س ي و ، ز ر ا ل ا ع ي م ل ا ع ل ج ا ت ن ا ل ا
ل ا ل خ ز ن م س ن ا ل ل ا ء ا ذ غ ك ع س ا و ق ا ط ن ي ل ع
ة ع ا ن ص ر ي ف ه و م ل خ ت س م ق ي ق د ل ا م ع ت س ا
ص خ ا ل ا ي ا ق ي ع ي ا ذ غ ل ت ا ج ت ن م ل ا ن ب ي د ع ا ل

م ه ا ه ر و ه و ل ت خ م ن ب خ ل ل ا ع ي ت ي ج ر ب خ ل ا
ا ه ي ل د ع ت ع ي ت ق ل ا ي ا ذ غ ل ت ج و ل ت ا ن و ك م
ح ب ص ر م و ي ل ا و م د ق ل ا ذ ن م ه ل ن ي ف ن ا س ن ا ل ا
ه ق ي ق ح ت ط ن ع س ت ا ف ن ب خ ل ا ة ي م ف ا ل و ا ي ف و ت
ا ز ك ت ر م ع ي ا م ل ع ب و ع ش ل ا ل ا ع ل ا ل و د م ط ع م
ي م ا ن ت ع م و . ل و د ل ل ط ل ت ن و ا و ر ق ت س ا ل ي س ا س ا
ي ل ل ع و ص ح ل ل ة ج ا ح ل ل ب ت ز ب خ ل ل ط ا ل ه ت س ا

ة ي ن م ي ل ة ي ر و م ج ل ا ع ن ص ة ع م ا ج - ة ع ا ر ز ل ق ل ل ك ة ي ذ غ ل ي ل ن ق ت و م و ل ع م ق - 1

(2004 سوت ك ا 9 قنفت حبل مل س)
(2004 م س ي د قنفت حبل اى ل عى فوو)

لو ح تا سا اردت ي رجُ قُأب س ي مل من أ ال
 "32 وشو ح ب ح م ق ل ن ص ة ن ف ت س ال ة ي ن الك م
 ة ع ان ص ر ي ف م ع ت س ي ن ل ك م ي ق ي ق ح ا ت ن ي ف
 ي ل ة س ارد لا ه ذ م ت ف د م ق و . ة د و ج ل ال ا ع ب خ
 ة ي ئ ا ي م ي ة ل ي ا ل و ي ز ي ف ل ك ا ص و ح ف ل ط س ع ب ا ر ج ا
 ز ي ب خ ل ا ت ا ج ت م ص ئ ا ص خ و ق ي ج و ل و ي ر ل ا و
 ف ا ن ص ا د ح ا و ه و "32 وشو ح ب ح م ق ل ا ي ق د ل
 ق ي ق د ع م ت ن ر ا ق م و ا ي ل ح م ة ع و ر ز م ل ا ح م ق ل ا
 ي ذ ل ا و ي ل ح م ل ق و س ل ا ي ف ل و ا د ت م ل ب ا ن س ل ا
 ف ا ن ص ا ق ن ع ب ل ت خ م ت ا ط ل ن خ ج ا ت ن ل ك خ ت س ي
 ي د م ي د ح م ي ت ل ا ب و ، ة د ر و ت س م ل ا ح م ق ل ا
 ض ع ب ل ح ف ن ص ل ا ا ذ ه ل ل ا ح ا ة ي ن الك م
 ج ر ا خ ل ا ق ن ر و ت س م ل ف ا ن ص ا ل ا

لم عمل قى ارطوداوملا

داوملا

جذام قى ي هنتوان ي عل ارداصم

شو ح ب ف ن ص ل م ق ل ا ي ل ل و و ص ح ل م ت
 تا ع ف ت ر م ل ن و ح ق ي ل ي ق ل ا ل ا ة ط ح م ل ا ن م "32
 ة ي ن م ي ق ل ي ر و م ج ل ا ب ب ر ا م ظ ف ا ح ق ي ق ر ش ل ا
 ن م ي ل ل و و ص ح ل م ت ق ل ي ب ا ن س ل ق ل ي ق د ا م
 م ل و ا د ت ن ك ا م ا ق ي ئ ا و ش ع ا ن ي ع ع م ج ل ا ل ا خ
 د ق و ا ع ن ق ط ي ص ا ع ل ا ق ي ل ح م ل ق و س ل ي ف
 ق ب ف ل ا ل ن ز و و ق ب و ط ر ق ل ب س ن ت ر د ق
 ف ن ص ح م ق ل ب و ب ح ي ف ي ع و ن ل ا ن ز و ل ا و
 م ت ا ه د ع ب ا ق ا ح ال ق ر و ك ذ م ل ق ا ر ط ل ا ب 32 وشو ح ب
 ف ن ص ر ي ف ا ض ت ل م ز ل ال ا ء ا م ل ة ي م ك ب ا س ح

ب س ا ن ق ي ر ي ق ح ا ت ن ا ل م ل ح م ق ل ف ا ن ص ا
 ك ل م ت س م ل ق ب ع ر ي ل ي ي ذ ل ن ا ب خ ل ا ع و ق ع ا ن ص ل
 ع م ت ج م ل ه ا ر ف ة ل ي ذ غ ت ا ل ب ل ط ت م ب ف ي و ،
 ف ا ن ص ر ا د ع ت م غ ر ب و . (Hoseney et al 1971)
 ة ع ا ن ص ل ل ص ت ي ي ق ح ا ت ن ل م ذ خ ت س م ل ح م ق ل ا
 ا س ا ف ن ق ي و ت ن ت ا ز و ب خ م ل ا ة د و ج ن ا ل ا ز ب خ ل ا
 ن ي ت و ر ب ل ا ر ق ي ق د ل ل و ت ح م و ع و ن ل ع
 ض ع ب ل ن ا م ك . (Kulkarni et al 1987)
 ل م ع ت س م ل ل ي ل ق د ل ف ا ض م ل ف ن س ح م ل ا د ا و م ل ا
 ي ف ا م ا ه ا ل و ي و ه ي س ي ل ل ل ش ف ب خ ل ة ا ع ا ن ص ل
 ج ت ا ن ل ا ب خ ل ا ة د و ج ا ف ص ص ع ي ي س ح ت
 م ه ا د ح ا "32 وشو ح ب ف ن ص ل م ق ل ل ا ع ي

ا م ت ع ا ر ز ي و ط ت ي ر م ت ل ف ل ا ن ص ا ل ا
 ن ا ل ع ش) ر ا ش ا د ق و ي ن م ي ق ل ي ر و م ج ل ا ب
 ي ل ل ا ص ف ن ص ل ا ل ن ي ج ا ت ن ا ن ا ل ا (2003
 ن ج و ن ل ا ا ذ ه ن ا م ك و ا ت ك ه / ن ط 6 _ 5.6
 ل ت م ة ر ا ح ل ق ط ا ن م ل ي ف ع ر ز ي ن ل ك م ي ح م ق ل ا
 . (ب ر ا م ظ ف ا ح ق ي ق ر ش ل ا ع ف ت ر م ل ا

ة ي ن م ي ق ل ي ر و م ج ل ا ن ب خ ل ة ع ا ن ص ي ت ع ت
 ق ي ق د ل ل و و ت س م ل ح م ق ل ق ا ي ق د ل ع
 ف ا ن ص ا ل ا ح م ق ب و ب ح م ل خ ت س م ل ا
 د ا ر ي ت س ال ة ي م ك غ ل ب د ق و ة د ر و ت س م ل ا
 ت غ ل ب ا م ك ، ح م ق ل ا ن م ا ن ط 1125648
 ن ط 8360 ق ي ق د ل ا ق ن ر و ت س م ل ت ا ي م ك ل ا
 ن ي و م ت ل ا ق ر ا ز و ط ي ط خ ت ل ا و ا ص ا ح ا ل ا ق ر ي ا د)
 . (2000 م ا ع

ة ج ت م ل ا ح م ق ل ا ف ا ن ص ا ض ع م ذ خ ت س ت و
 ز ب خ ل ة ع ا ن ص ر ي ف د و د ح م ق ا ط ن ل ل ع ي ل ح م

ة ي ن م ي ل ة ي ر و م ج ل ا ع ن ص ة عما ج - ع ا ر ز ل ق ل ك ة ي ذ غ ل ي ل ن ق ت و م ل ع س ق 1-

(2004 ب و ت ك ا 9 ق ف ن ت ح ب ل م ل س)

(2004 م س ي د ق ف ن ت ح ب ل ا ي ل ع ف و و)

تقييم مقياس لبروميد الجليد ودمج البندوج لاجتبات نقيين الكمال

لإصلي الفيلو وألكتب وطرقة فسر عمع مقل ال
14% إلى اجمقل نقي عقيئان لقلب وطرل
يلع طرل ل عاس 24 دمكل ذعبت كرت
نيلث يهال وبس يكي ففسر غل اقرارح ةجرد
ةزه اعر و صنو كلف وطرل ففسر نري غ
نحطلل

بوتج لئ ايم يهال وواي زيفت اارابت خال حمقلا

- ري دق تم تبجوب حل لي عون ل انزول لي دقت
Hectoliter زل ابع عتس ابي عون ل انزول
ككرش نمزه جمل 3م مس 1000م جحل ا يذ
Seedbuero Equipment company .
- نزوس ايقمت :قب خال انزول دقت
دع زل ابع ختس ابل كل ذوقب خال
Seedbuero 801_10 /C count_
APA) ككرش نمزه جمل (APA
equipment co . Chicago . USA .
- حمق ل لبوب حل لي بو طرل لي وت حمق لي دقت :
املح مقل نقي عقيئان يهال ففسر وطرل ففسر ري دق تم
1976م اعل AACC (19-44) ييف اء

نحطل ا

قن حطم اباختس ابع مقل لبوب ح ن حطمت
Bender OHG Durisburg بت خمل
صال ختس اقبل سرتن الكع ن ص فلي ن امل ال
72% .

قي دق لي ج وولي و فوا ايم يهال اارابت خال

1. ني تول جل اود لمرل او، تب وطرل لي دق تم تب
قي دق لي ايم يهال ففسر ل كلف ل تور بل اوب طرل
AACC، ييف اء املق ب طفس ا ردل كحت
'10-38 ، '10-18 ، '19-44 (1976)
يل اوتل اى ل ع 1976م اعل (11-46)
قي دق لي ج وولي و يير ل اص او خل لي دقت
2. (فار جون يراف لئنا اص و ح ف)
ي ع و فليل ج وولي و يير ل اص او خل لي دق تم تب
ي فة ندر لئلهل ايق قئ ا يير طل لقي ب ق لي دق
1976م اعل (21-54) AACC،
Brabender Farinograph زل ابع ختس ا ب
تاء ارق ل اى ل لئو ص حل لمتو ، م ج 300 ة عس
م ارجون يراف لئنا ح ن م فلي ااتل
ء املق لي دق ل طرل اص تما -1
Water Absorption
2- ن ج ع ل لئض ن ت ق و
Time Dough Development
3- ة ي ر ارق ت س ال -3
Stability

Baking ب خ ل ة ي م ل ع

ة دح اول ل ل حمق ل ق يير طم دختس ا
يف اء املق ب ط Straight Dough Method
ع ق لي ض ح تل (10-10) AACC،
ففا ض مل اء امل ة ي م كفتن الكو اف فوب خال
قس ا م لئلي امل طرل اص تما ال ة ج ر دب س ح
ل ك ل ق ر ي م خ ل ت شرف ن ل ر ج و ن ي ر اف ل ز ا ه ج ب
قس ا ر د ل ت ح ق ي ق د ل ا ي ع و ن م ع و ن
ة ي م ل ف ص ن ع ل ب ن ا ن ر ي م خ ل ت ط ش ن
ر ر ق م ل اء امل ن م ل 5م ففا ض ا عمق س ل
ق ق ا ق د 10 ة دم ل ه ل ك ر ت و م 30° ة ر ا ر ح ج ر دب

بل اغلضف

تدلف اجظلي تتبتم لاي جعل لتان وكمت طلخ
 ةي مكل او طش من ملقر يم خلف في ضون لم يفتق يقد
 مامتى لى لى وصى ولت حء امل ةي يوقم بت م ل
 زاه جى ثناي ج على تال قن اء عتني ج على بوضن
 National MFG. ةكرش نم زه ج لى م خت ل
 35 ةدم ل و م 35 ةرار ح ةجرى ل ع . CO
 ري م خت ل %85 75 بس قى بوطر بقق يقد
 ع ق او ب و ع طق ةي ثناي ج ع ل ت ع ط ق م ت ل و ل
 بل او ق ل لى ف ت ل ك ش و ة ع ط ق ل ك ل م ج 150
 يون ائ لى م خت ل ت ل ت دي علمت خص ائ لى ل اى ق ل ا
 ةق يقد 60 و ةق با س ل ا ف و ر ظ ل ل ف ن ل ع
 ن ر ف ل لى م 250 ةجرى ل ةق اب خ ل ت م ت
 National MFG ةكرش نم زه ج لى ل ا ب ر م ك ل ا
 ع ط ق ت د و ي ث ب ر ا خ ب ل ل ر د ص م د و ج و ي ف CO .
 ةق ي ر ط ب ا م ج س ي ق م ت نم و ت ن ز و و ب خ ل ا
 ةز اب خ ل ت م ت د ق و س م س ل و ا و ذ ب ل ة ح ا ز ا ل ا
 ب ت ا ر ر ل ف ت ا ل ث ب .

يس ح لى ا و ق ت ل ا

م ي ت و ق ت ل ة ي س ح ل ا ق ر ط ل ه م د خ ت س ا
 ث و ح ب ح م ق ق ي ق د ن ج م ت م ل و ا ب خ ق ل ف ا س ت س ا و
 ن ي ث ي س ي ل ل ا ب ل م ا ع م ل ا و ل م ا ع م ل ر ي غ "32
 ث ي ح ل ا ب ا ن س ق ي ق د ن ج م ت ن و ل ب خ ل ا ب ق ر ا ق م
 ة ح ي ا ر ل ا و م ع ط ل ا ن و ل ل ل و ا ك ش ل م ا ط ت ن ا
 ة ر ب خ و ن ت ي ع و ر و ر و ب ل ل ا م و ع ن و ا ط ت ن ا و
 م ي و ق ت ل ا ة ع و م ت م م ض ي ث ي خ ي م ك ح م ل ا
 ل ف ي ع و ق و ل ة ع و ن ت ق ي ع ا م ت ل ج ي ا ر ل ي س ح ل ا
 ج ت م ل و ا ب خ ل ك ا ل م ت س ا ق ي ن ا ك م ا ع س ا و
 ج ذ و م ن ل ي س ح ل ا و ق ت ل ا ن ا ي ب ع م ح ل ه م خ ت س ا و

م ي ي ق ت ل ا ب ق ص ا خ ل ي ل ا ع م ل ا ن ي ب ن ل ي ل ت س ا ل ا
 :- ي م ه س ح ل ا

م ع ط ل ا و ح ي ا ر ل ا ن و ل ل ا ل ك ش ل م ا ط ت ن ا
 ر ا ب ت ع ا ل لى ف ذ خ ل ا ع ج ب ل ل ا م و ع ن و ا ط ت ن ا -
 م ذ ه ن م ل م ا ل ف ل ق ي س ا س ا ل ا ة ج ر د ل ا ن ا
 %00 ل ل ك ع و م ج م و %25 و ي ي ا ع م ل ا

ز ب خ ل و ط ق ل ي ع و ن ل م ج ح ل ا

ز ب خ ل و ط ق ل ي ع و ن ل م ج ح ل ا ب ا س ح ي
 ن ز و م ل ن ز ب خ ل ا م ج ح م س ق ل ل ا خ
 ق ي ق د ل ا ي ع و ن ن ج م ت ن ل ب خ ل ل م ج ز ب خ ل ا

ي ا ص ح ل ل ل ا ح ت ل ا

ل م ك ط ل ل ا و ش ع ل ي ا م ص ت ا م د خ ت س ا
 Completely Randomized Design (CRD)
 ب س ي ع ا ط س و ت م ل ف ن ا ر ا ق ع ل ا ت ن ل ل ك ل ل ح و
 د ن ع و د ح ل ل د ع ت م Duncan ن ك ر ن ب ت خ ا
 (1989 ي ن ا د ه م ل) . %5 ا م ت ح ل و ت س م

ة ش ق ا ن م ل ج ي ا ت ن ل ا

ة ق ل ع ت م ل ت ا ط س و ت م ل م ي ق (1) ل و د ج ل ل ي ب ي
 ف ن ق ي ل ا ي ز ي ف ل ك ا ف ص ل ا م ق ا ر ا ب ت خ ا ب
 ا ي ل ح م ج ت ن م ل ا "32 ث و ح ب ح م ق ل ا"
 ه ذ ه ل ل ا ل خ ن ج م ص ت ي ي ن م ي ل ة ي ر و م ج ل ا ب
 م س ت ا د ق ح م ق ل ا ن ف ن ص ل ا ا ذ ه ن ل ي ق ل ا
 د ق و ا ذ ه , (8.3%) ف ن ف خ ن م ق ب و ط ر و ت س م ب
 ن م ل ك ح و ا

ح م ق لئو ة ي ع ا لئب و ط ر ل ع ل و ت ح م ل ا 1 ل و د ج
* 32 ة و ح ب ف ن ص

% و ط ر ل ا	8.3
م ا ر ج / ة ب خ ل ا ل ن ز و	45.6
ر ت ي ل و ت ك م ا ر ج و ل ي لئب ع و ن ل ا ن ز و ل ا	79

. ت ا ر ر ل ة ت م ا ل ل د غ م ت م ي ل و د ج لئب ف م ق ر ل ك *

ح ض ت ي لئب ا ن س ل ا ق ي ق د و ، " 32 ة و ح ح م ق " (Al-Dryhim and Alyousif, 1992) ن ا م ه ا ن م ع ي ح م ق لئو ب و ح لئب و ط ر ل ع ل و ت ح م ل ا ن ي ز ي د ي م ت ل م ع ت س ت ن ا ن ك م ي ي ت ل ا م و ع ل ا ن ا م لئب ي س ل لئو ا ر ش ح ل ا ب ا ب ا ص م ل ا ح م ق ل ا (م ج 45.60) ة ب خ ل ا ل ن ز ي ط س و ت م ي ق (م ق لئب و ت ك ي ه / م ج ك 79) ي ع و ن ل ا ن ز و ل ا و ، ف ا ن ص ا ل ا ف ا ص م ي ف ه ل ع ج ي 32 ة و ح ب ق ي ق د ل ا ن م ل ا ع ل و ص ح م ا ط ع ا ب ق ي م ت م ل ا (Williams et al 1988) ن م و . (ن ا ل ع ش) ب و ب ح ل ا ن ة ي ل ا ع ل ل ي ج ا ت ن ا ب ق ط ا ن م ل ا ي ف ه ت ع ا ر ز ة ي ن ا ك م ا ع م ، (2003) ف ن ص ل ا ا ذ ن ا ق ي ن م ي ل ة ق ي ر و م ج ل ا ب ة ر ا ح ل ا ي ف ل خ د ي ق ي ق ي ج ا ت ن ا ب ف م ع ت س ي ن ا ن ك م ي ة ي ل ا ع ة و ج و ذ ي ل ح م ب خ ع ا ن ص

ح ض ت ي لئب ا ن س ل ا ق ي ق د و ، " 32 ة و ح ح م ق " ي ب و ط ر ل ع ل و ت ح م ل ا ن ا ل و د ج ل ا ا ذ ه ل ا ل خ ن م ق ل و ب ق م ل ا د و د ح ل ا ن م ض ر ق ب ق ي ق ه ي لئب ن ي ع ي ف م ل و ا ذ ه . (Staudt and Zigler., 1973) ل ق ف و ا ي و ن ا م م ا ل ت خ ل ا ي ا ص ل ا لئب ل ا ح لئب ا ت ن ز م ط ت ي و ت ح م ل ط س و ت ي م ي ق ي ب (0.05α) ، " 2 ة و ح ح م ق ل ق ل ي ق ي ت ا ن ي ع لئب و ط ر ل ا ي ت ق ي ر ط ا ل ت خ ل م غ ر ا ل ب ا ن س ل ا ق ي ق د و ي لئب ز ع ي د ق ك ل ذ و ق ي ق ه ي لئب ن ي ز ي ه ج ت ل م ع لئب لئب ن ي ع ل ا ا ف ي ج س ن ل ة ب و ط ر لئب ا ب ت ا م ن ل م ك لئب و ط ر ل ع ل و ت ح م ل لئب ن س ا ي ق ب ق ف ل ت خ ت لئب لئب ف ن ف ر ح ل م ح ي ت ل م ا ق ر ا ل ر ا ب ت خ ل س ح ص ع ل ا ن ا ع ض ع لئب ي و ن ع م ي و ت س م ت ح ت و د ح ل ل د ع ت م Duncan ل ك ن د % ل ا م ت ح ا

ق ي ق ي ن ي ف د ا م ر ل ة ب س ن ا ف و ر ع م ل ا ن م ص ا ل خ ت س ل ب س ن ع م ا ي د ر ب ط س ا ن ت ح م ق ل ا ، (Nelson and McDonald, 1977) ق ي ق د ل

ق ي ن م ي ل ة ي ر و م ج ل ا ع ن ص ة ع م ا ج - ع ا ر ز ل ة لئب ل ك ة ي ذ غ لئب ل ن ق ت و م و ل ع م ق 1 -

(2004 ب و ت ك ا 9 ف ن ت ح ب ل ل م ل س)

(2004 م س ي د 3 ف ن ت ح ب ل ا ل ع ل ف و و)

129 - 140 ، (1) 13 ، قرة اقل ا ، س مشن ني ع ة ع م ا ج ة ي ع ا ر ز ل ن ل و ح ب ل ل و ا س ا ر د ف ل ي ب ر ع ل ت ا ع م ا ج ل ا ح ت ا ة ل ج م
، 2005

ن م ل ك ي ف د ا م ر ق ن ب س ن ت ن ا ك د ق و ، (0.05α) م ي ق ي ط س و ت م ل ي ي ا ص ح ل ل و ا ل ح ت ل ي ا ت ن ل ا ت ن ك ل
ل ا ق ب ط و ب ق م ل ا د و د ح ل ا ن م ض ي ت ن ي ع ل ا ن ي ت ل ل ا ح م ق ل ي ا ت ن ي ع ن م ل ك ي ف د ا م ر ل و ب س ن
ه ي ل ا ة ر ا ش ا ر د ج ي ا م م و . (Hinton, 1962) ا م ن ي ب ل ي و ن ا ع م ا ل ت خ ا ر ه ط ت م ل ة س ا ر د ل ت ح ت

ة ي ن م ي ل ة ي ر و م ح ل ا ء ا ع ن ص ة ع م ا ج - ع ا ر ز ل ق ل ل ك ة ي ذ غ ا ل ي ل ق ت و م و ل ع س ق - 1

(2004 ب و ت ك ا 9 ف ن ت ح ب ل ل س)

(2004 م س ي د 9 ف ن ت ح ب ل ا ي ل ع ف و و)

* 32 شو ح بل لئو اس ار دق لي بر عل لتا عم ا ج ل ا ح تا قل جم . 2 لود ج

ةي ئاي مي كئ ا ف ص ل ط ن ع ب ق ن ي ع م ج 100 / م ج	ق ي ق د ل ا ع و ن	
	ل ب ا ن س ل ا	32 شو ح ب
ة ب و ط ر ل ا	A12.5	A12
د ا م ر ل ا	A0.53	A0.58
ب ط ن ل ي ا ت و ل ج ل ا	B30	A38
ل ك ئ ل ي ا ت و ر ب ل ا (N5.7 x ي)	B8.87	A11.76

. ت ا ر ر ل ق ن م ا ل ث ل د ل د ع م م ي ل و د ج ل ي ف م ق ر ل ك *

ق ب س ن ع ا ف ت ر ا ن ر ك ن ذ ل ا ب ر ي د ج ل ا و ا ذ ه ق ب س ن ي ب ق ي و ن ع م ل ة ي ل ا ع ق ا ل ع ك ا ن ه ن ا و ه ق ن ي ع ي ف ي ل ل ق ي ا ت و ر ب ل ا و ب ط ن ل ي ا ت و ل ج ل ا ق ي ق ي ه ن ي ق ي ت و ل ج ل ل ي و ت و ر ب ل ا ن م ل ك و د ا م ر ل ا ا د ي ج ا ر ش و م . ع ي " 32 شو ح ب ح م ق ا ق ي ق د ق ف ت ا ه ي ل ا ف ر ا ش ا ق ا ب ا س ج ل ا ت ن ل ا م ذ ه و ح م ق ل ا ع ا ن ص ر ل ا م ع ت س ا ن د ق ع ي ق د ل ا ا ذ ه ق د و . ج ي ل ع

Petrofesy and ر ا ش ا ت ي ح ، ز ب خ ل ا ج ي ا ت ن ا ف ، (2) ل و د ج ل ي ف ن ي ب م و ه ا م ك ن ي ت و ل ج ل ل و ت س م ن ا ل ا (**Hoseney., 1995**) ق ن ي ح و ف ت ت ر م ط ا د ق ي ئ ا ص ح ل ل ل ي ل ح ت ل ا ت ا ف ص ل ا ي ل ع ي و ن ع ي ح ت ا ت ل ح م ق ل ق ي ق ي ف ق ر د ق ي ل ع ص خ ا ل ا ل ي ع ي ج ع ل ط ي ج و ل و ي ر ل ا ق ب س ن ن م ل ك ي ق ل ل ب ا ن س ل ا " ق ي ق د ق ن ي ع ، ت ي ج ل ل ك ئ ل ي ا ت و ر ب ل ا ق ب س ن و ب ط ن ل ي ا ت و ل ج ل ا % 38 " 32 شو ح ب ق ي ق ي ا م م ت س ب س ت غ ل ب ن م ع و ن ل ا ذ ه ي ف ي ل ا و ت ل ا ي ل ع % 11.76 ، ي ف ي ل ا و ت ل ا ي ل ع % 8.87 ، % 30 ق ي ق د ل ا " ل ب ا ن س ل ا ق ي ق ن ي ع ر ي م خ ت ل ا ق ل ح ر م ق ي ق ي ه ن ي ب م ي ع ل ج و ل و ي ر ل ا ف ص ل ا ي ف ن ي ل ل ب ا ن س ل ا ق ي ق د و 32 شو ح ي ح م ق " ح م ق ق ي ق د خ ط ن ت ي ه ن م و (3) ل و د ج ل ا ي ل ع (α 0.05) ي و ن م و ف ت د ق " 32 شو ح ب

ق ن ي م ي ل ة ي ر و م ج ل ا ع ن ص ة عم ا ج - ع ا ر ز ل ق ل ل ك ة ي ذ غ ل ل ي ل ن ق ت و م و ل ع س ق 1 -

(2004 ب و ت ك ا 9 ق ن ف ت ح ب ل ل س)

(2004 م س ي د 3 ق ن ف ت ح ب ل ا ي ل ع ف و و)

13(1) ، 129 - 140 ، 2005 ، سمشن ي ع ة عما ج ة ي ع ار ز ل ن ل و ح ب ل ل و ا س ا ر د ف ل ي ب ر ع ل ت ا ع م ا ج ل ا ح ت ا ة ل ج م ، 2005

ز ب خ ل ا م ج ح ي ق و ف ت ل ا ا ذ ه و ، ي ل ح م ل ق و س ل ا ف و ل ل ز ب خ ع ط ق م ج ح ي ف " 2 ة و ح ب ح م ق " ي ئ ا ي ز ي ف ل ل ا ي ل ح ت ل ا ت ل ا ي ع ي ب ط س ا ك ع ن ا و ه ف و ل ل ز ب خ ع ط ق م ج ح ب ل ت ن ر ا ق م د ن ة ح ت ا ن ل ا ي ف ل و ا د ت م ل ل ا ب ا ن س ل ا " ق ي ق د ن ع ج ت ا ن ل ا

ة ي ن م ي ل ة ي ر و م ح ل ا ء ا ع ن ص ة عما ج - ة ع ا ر ز ل ف ي ل ك ة ي ذ غ ا ل ي ل ق ت و م و ل ع م س ق - 1

(2004 ة ب و ت ك ا 9 ق ف ن ح ب ل ل م ل س)

(2004 م س ي د 3 ق ف ن ح ب ل ا ي ل ع ف و و)

* 2 ؤشوح ليوان سل قلاي قحيت ان لواب خلتا فاص . 4 لودج

فصل ا	حمق يقد		يسيل ابل ماعملا 2 ؤشوح حمق يقد		
	2 ؤشوح بان سل		0.2 %	0.3 %	0.4 %
(م) نزولا	128	132	125	130	127
(م) حج حل	C310	C 312	B333	A402	C318
يعون ل ام حج حل (م / م)	C2.42	C2.36	B2.66	A3.09	C2.50

. تار لعتقال ل د ؤم يلودج ليل فمقر لك *

ق يقد ععان ل (فولي) بت خم لواب حل اذ ان عي عون ل ل ص ان عي س حيل بوق تلخ ل انتن . 5 لودج
* 2 ؤشوح ليوان سل

فصل ا	ة جردلا ةي س اس ل	ب س اس ال ا ج ردل اى قلوب س و س عي س ح ا ر ا ب ت خ ل عي ا ع م ل ا ط ع م ل ا ج ر د ل ا ةي س ح ل عي ا ع م ل ا				
		حمق ل ق يقد	ان سل	2 ؤشوح بان سل	0.2%	0.3%
لكش لم اظنتنا	25	14	19	19	23	20
نول ل	25	14	21	20	23	20
م عطل ا ق ح ي ا ر ل	25	17	20	20	21	21
بلل ا قموع ن واظنتنا	25	19	18	19	22	19

ةي ن م ي ل ة ي ر و م ح ل ا ع ن ص ة ع م ا ج - ة ع ا ر ز ل ق ل ك ة ي ذ ع ل ي ل ن ق ت و م و ل ع س ق - 1

(2004 ؤموت ك ا 9 قف ح بل ل س)

(2004 م س ي د 3 قف ح بل اى ل ع ف و و)

فلتخت طليس فن فرحل لم حبيقتل لم اقرا ال
 رابت مجلس حض عبلا ن اعرض ع بل يون عم
 يوتست متحت دود حل بدعت م Duncan كند
 % دل امتحان .
 نتجت ان ل فول لل رب خ عطق م حجج اتن ن!
 م حج حل ال لمخص يتأسك نعتل مت خمل لت الم عمل
 قق ال عبتن التي تل اوفول لل رب خ عطق لي عون ال
 Jungه راش ادق حيت ان لواب خ ل م حج عمه يد رط
 دش ل داوم ن اى ل) (Chung and Hoserey, 1981
 زب خ ل ه ن ي حج ع عطق ن حبيقتي سي ل ال التي ح طس ل
 ل ال خ زبم خ تل ن ل ي حج ع ل م ح ت فوق ن ه ي زبقتي سي ل ال ن س ح م ه ل فاض م ل "32 شو ح ب"
 اهن ا فليقني يتول ج لك ب ش ل ه ن اص ن ن ح س ح ت
 ي ن ا ث ز ا غ ر ر ح ت ع ع ر س ق ق ا ع ! ل ع ل م ع ت
 ن م ل و ال ل ح ا ر م ل ا ن ث و ا ب ر ك ل ل ي س ك ا
 ع ج ر د ء ا ي ز ل م ع م ع م ت ن و ه ب خ ل ل م ع
 ز ب خ ل ع ط ق ا و ب ك ا م ح ع ا ط ع ل ق ي ج ع ط ا ف ت ن ا
 ا ن و ل ا ط ع ا ل ع ل ح ط س ل ل ش ل ا د ا و ل ه م ع ت ا م ك
 ه ي ب ل ه ج س ن و ث ك ا ق و ا ر ط ح ت ا ن ل ب خ ل ل م ط ت ن م
 ع ع ر س ز ل ه ل ق ت و م ط ت ن م ب ح ت ع م ، ع م ع ا ز ن ي ت ي س ي ل ا ه ل ف ا ض م ل ر ن ي ن ح ي ث و ا ي س ي ل % 0.2
 ا ه ل ف ا ض م ل "32 شو ح ب ق ي ق د ء ط ل خ ا م
 ث ي ق ي س ل ص ج ع ا ت ن ت ط و ا ي ق ي ت ي س ي ل % 0.4
 ا م ر غ ص ا ا ه ن ن ج ت ا ن ل ف و ل ل ل ر ب خ ع ط ق ت ن ك
 د ن ع "32 شو ح ب ق ي ق د ء ط ل خ ت ط ع ا
 د ج و ي ال ن ي ح ي ق ي ت ي س ي ل % 0.3 ف ا ض ا
 ف و ل ل ل ر ب خ ع ط ق م ح ج ي ب ي و ن ع ق ر ر ف ي ا
 32 شو ح ل ي و ا ن س ل ق ا ي ق د ن م ل ك ن ج ت ا ن ل ا
 ن ي ت ي س ي ل % 0.4 ه ل ف ا ض م ل ا

في ن م ي ل ء ي ر و م ح ل ا ع ن ص ء ع م ا ج - ع ا ر ز ل ق ل ك ء ي ذ غ ل ي ل ن ق ت و م و ل ع م ق - 1

(2004 ب و ت ك ا 9 ق ن ت ح ب ل م ل س)

(2004 م س ي د 3 ق ن ت ح ب ل ا ل ع ق ف و و)

(1983- 2003) عيش لواح مقول ل-اجم
 ي، طس وئنا اعفت رملنل و ح قيلم يل ق ال اعط ح مل ا
 قرازو ، ي عارزل لداش ر ال لثو ح بل ئي يه
 ة ي نم يل ة يرو هم جل ا، ير ل او ة عارزل ا
 ة ي ز يل جن ال اع ج ا رمل لاي نا ث
 0.3% مل فاض مل ا 32 ثو ح بق ي ق د ن ع
 قن ر ا ق م ي و ن ل ك ش ب و ة ن س ح م ق ن ط م ك ي س ي ل
 ي ا ر ه ظ ت م ل و ت ال م ا ع م ل ي ا ق ب ي ف م ي ل ع و ل م ب
 ة ي ع و ن ل ا ر ص ا ن ع ل د ع م ي ب ة ي و ن ع م ا ق و ر ف
 ق ي ق د ن ع ج ت ا ن ل ع ا ر ب ت خ م ل ز ب خ ل ا ع ط ق ل
 مل فاض مل ا 32 ثو ح بق ي ق د و ا 32 ثو ح ب
 ا ه ق و ف ت ن م غ ر ل ا ط ي ب ي س ي ل 0.4% و 0.2%
 ة ج ت ا ن ل ق و ل ل ز ا ب خ ل ا ع ط ق م ج ح ي ل ل ي و ن ع م
 ل ب ا ن س ل ق ا ي ق د ن ع

فلتخت لليس فن فر حل لم ح قيت لم ا ق ر ال ا
 ر ا ب ت خ ل س ح ص ع ب ل ا ن ا ع ض ع ب ل ي و ن ع م
 ي و ت س م ت ح ت د و ح ل د ع ت م Duncan ك ن د
 % 5 ا م ت ح ا

ع-ج ا ر م ل ا

ن س ح د و م ح م ، ي ن ا د ه ش م ل ا
 ن ا و ل ع ل ا م ك ، ي ن ا د ه ش م ل ا و
 م ي م ص ت . (1989) ف ل خ
 ة ع ب ط م . ب ر ا ج ت ل ا ل ي ل ح ت و
 ، د ا د غ ب ، ي ل ا ع ل ا م ي ل ع ت ل ا
 . ق ا ر ع ل ا ة ي ر و ه م ج
 م ه ا . (2000) ط ي ط خ ت ل ا و ا ص ح ا ل ا ق ر ي ا د
 ق ر ا ز و . م 2000 م ا ع ل ا ق د ر و ت س م ع ل ش ي ث ا ل ث
 ة ي ن م ي ل ة ي ر و ه م ج ل ل ا ي و م ت ل ا
 ة ق ا ل ع ل ا . (2000) ض ف د م ح ا ل ا ج د ي ع س
 ة ي ق ا ر ع ل ا ط ن ح ل ف ا ن ص ل ف ع ب ة ي ع و ن ي ب
 ي ل ا ة م د ق م ا ر و ت ك ن ف ل ا س ر . ة د و ج ل ا ل م ا و ع و
 د ا د غ ب ة ع م ا ج . ة ع ا ر ز ل ا ق ي ل ك
 ت ا ي ن ق ت ل ا م ه ا . (2003) د م ح ا ل ا ص ن ا ل ع ش
 ة ط ح م ل ا ه ا ج ا ت ن ل ي ف ي ت ك ر ا ش ا و ت ج ت ن ط ي ت ل ا
 ي ف ي ط س و ئنا اع ف ت ر م ل ث و ح ق ي ل م ي ل ق ا ل

AACC, (1976). *Approved Methods of American Association of Cereal chemists*. ST. Paul, MN., USA.

Al-Dryhim, Y.N. and A. Alyousif (1992). *Inspection of Wheat Grain Samples Delivered to the Grain Silos and Flour Mills Organization in 1988 – 1989 with Emphasis on Insect Infestation*.

Arab Gulf J. of Sci. Res., 10(1): 65-75.

AOAC. (1970). *Official Methods of the Association of Official Analytical Chemists*. Horwitz, W.; D.C.

Washington, U.S.A

Bloksma, A.H. (1972). *Flour composition , dough rheology and baking quality* . *Cereal Sci. Today*. 17 : 380.

Branlard, G. and M. Dardevet (1985). *Diversity of grain proteins and bread wheat quality. I. Correlation between gliadin bands and flour quality characteristics*. *J. of Cereal Sci.*, 3: 329-343.

Chung, O.K. and Y. Pomeranz (1977). *Wheat flour lipids, shortening and surfactants. A three way contribution to bread making*. *Baker's Digest*. 51: 32-44.

Finney, K.F.; B.L. Jones and M.D. Shogren (1982). *Functional (bread making) properties of wheat protein fractions obtained by ultra centrifugation*. *Cereal Chem*. 59: 449- 453.

Hinton, J.J.C. (1962). *Note on the distribution of ash in Australian wheat*. *Cereal Chem*. 39: 341.

ةين مي فظيروم جل ابقتو جلا ل ا ع ب خ ات نة يين الكم ا

**Hoseney, R.C.; K.F. Finney; Y.
Pomeranz and M.D. Shogren (1971).**
Functional (breadmaking) and
biochemical properties of wheat flour

components. VIII. Starch. *Cereal Chem.*
48 : 191.

13(1) ، 129 - 140 ، 2005
 مة ه ا ق ل ا ، س م ش ن ي ع ة ع م ا ج ة ي ع ا ر ز ل ن ل و ح ب ل ل و ا س ا ر د ف ل ي ب ر ع ل ت ا ع م ا ج ل ا ح ت ا ة ل ج م ، 2005

Junge, R.C. and R.C. Hosney (1981).

A mechanism by which shortening and certain surfactants improve loaf volume in bread. *Cereal Chem.* 58: 408-412.

Kulkarni, R.G.; Jr.J.G. Ponte and K.

Kulp (1987). Significance of gluten content as an index of flour quality.

Cereal Chem. 64: 1-3.

Nelson, P.N. and M. McDonald (1977).

Properties of wheat flour protein from selected mill streams. *Cereal Chem.* 54: 182.

Petrofesky, K.E. and R.C. Hosney

(1995). Rheological properties of dough

made with starch and gluten from several cereal sources. *Cereal Chem.* 72:53-58.

Pyler, E.J. (1973). *Baking Science and Technology*, vol. 1 and 11, Sieble Publishing Co., Chicago, U.S.A.

Staudt, E. and E. Ziegler (1973). *Flour Chemistry*. 2nd Edition. pp. 35-49. (1965).

Translated from, German language.

Publishers Bubler Brothers Ltd., N.Y.

Williams, P.; F.J. El-Haramein; B.

Nakko and S. Rihawi (1988). *Crop*

Quality; Evaluation Methods and

Guidelines. ICARDA. Aleppo, Syria.

ة ي ن م ي ل ة ي ر و م ح ل ا ء ا ع ن ص ة ع م ا ج - ة ع ا ر ز ل ن ل و ح ب ل ل و ا س ا ر د ف ل ي ب ر ع ل ت ا ع م ا ج ل ا ح ت ا ة ل ج م - 1

(2004 ة ي ن م ي ل ة ي ر و م ح ل ا ء ا ع ن ص ة ع م ا ج - ة ع ا ر ز ل ن ل و ح ب ل ل و ا س ا ر د ف ل ي ب ر ع ل ت ا ع م ا ج ل ا ح ت ا ة ل ج م - 1)

(2004 م س ي د ة ي ن م ي ل ة ي ر و م ح ل ا ء ا ع ن ص ة ع م ا ج - ة ع ا ر ز ل ن ل و ح ب ل ل و ا س ا ر د ف ل ي ب ر ع ل ت ا ع م ا ج ل ا ح ت ا ة ل ج م - 1)

POSSIBILITY OF MAKING HIGH QUALITY WHEAT BREAD FROM RESEARCH-32 WHEAT CULTIVATED LOCALLY IN THE REPUBLIC OF YEMEN

[6]

Jalal A. Fadhle¹; Abduljalil D.S. Ghaleb¹

ABSTRACT

This study has been conducted to investigate the possibility of using flour of wheat grain var. Research-32, cultivated locally in the Republic of Yemen, in making high quality bread. Moisture content, specific weigh and weight of 1000 grains were determined. Wheat grains of the new cultivars were treated and milled into flour of 72% extraction. Chemical and Rheological characteristics of the extracted flour were tested against those of SNABLE wheat flour (a mixture of wheat grains of different varieties). Physical and organoleptic characteristics of loaf made of wheat flours were also evaluated. Results indicated that wheat grains of Research-32 were characterized by its high specific weight, weight of 1000 grains and extraction rate. Percentages of total protein, wet gluten and water absorption capacity. Research-32 wheat flour was found to be significantly higher (α 0.05) than that of SNABLE wheat flour. Results of sensory evaluation of loaf showed that Bread made of Research-32 wheat flour treated with 0.0% and 0.3% lecithin were higher in organoleptic characteristics than those made of SNABLE wheat flour.

Key words: Wheat grain var. Research-32, Sanable flour, Specific weigh, Organoleptic properties, Rheological properties, Water absorption

1- Dept. Food Sci., & Tech., Faculty of Agric., Sana'a University, Repnblc of Yemen

(Received October 19, 2004)

1- ةينم يلة ةير و هم جلاء عن صة عم اج - ة عارز لة قيلي لك ةي ذغ غة ليل ق ت و مول ع ع س ق 1-

(2004 ةبوت ك أ 9 ةفنت حبل ل س)

(2004 ةمس يد 9 ةفنت حبل اى ل ع ف و و)

(Accepted December 3, 2004)

هل ل لب عن يم أ دم حم د: لم ي ك ح ت
ي-ن د ع س ل ا ف و و ر د. أ

ةين مي ل ة ي ر و م ح ل ا ع ن ص ة ع م ا ج - ة ع ا ر ز ل ف ي ل ك ة ي ذ غ ا ل ي ل ق ت و م و ل ع س ق 1-

(2004 ب و ت ك أ 9 ق ف ن ح ب ل ل س)

(2004 م س ي د 9 ق ف ن ح ب ل ا ي ل ع ف و و)