

الآية:

(وَمَا أُوتِيتُمْ مِّنَ الْعِلْمِ إِلَّا قَلِيلًا)

صدق الله العظيم
سورة الإسراء الآية (85)

الإهداء

إلى أمي.....
إلى أبي.....
إلى إخوتي.....
إلى أصدقائي.....

أهدي هذا الجهد المتواضع

الشكر والتقدير

الشكر أجزله لله تعالى الذى وفقني لإنجاز هذا البحث ، ثم شكري وتقديري إلى جامعة السودان للعلوم والتكنولوجيا-كلية الدراسات العليا ثم الشكر موصولاً إلى د. عادل موسى يونس ، كما أشكر جميع الأساتذة بقسم الإحصاء التطبيقي ، ولا يفوتني أن أشكر إدارة الأبحاث الزراعيه والغابات ، وأشكر كل من ساهم في إنجاز هذا البحث ولم أذكره سهواً.

مستخلص البحث:

تتمثل مشكلة هذا البحث في عدم إنتباه معظم الباحثين أو المجربين لوجود المقاييس المتكرره في تجربته وقيامهم بعملية التحليل للتجربه على أنها تجربه عاديه. كما إستهدف هذا البحث . دراسة كيفية المشاهدات في تصميم المقاييس المتكرره وتطبيق تجربة الصمغ العربي عليه ، وإعطاء تقدير لكل العوامل . وفرض هذا البحث وجود فروق معنويه في الإنتاج بين وسائل وزمن طق الصمغ العربي ، وأفضت النتائج إلى تحقق هذا الفرض . وأوصى الباحث من أجل زيادة الإنتاج بزمن الطق المتأخر ، لأنه أفضل من المبكر ، وبوسيلتي الطق بالمكمك والسونكي بدلاً عن وسيلتي الطق بالفأس والطبيعي.

الفهرس

فهرست المواضيع.

رقم الصفحة	الموضوع	رقم الموضوع
I	الآيه	1
II	الإهداء	2
III	الشكر والتقدير	3
IV	المستخلص	4
IV	abstract	5
الفصل الأول : الإطار المنهجي للبحث والدراسات السابقه.		
1	المبحث الأول : الإطار المنهجي للبحث	6
1	المقدمة.	7
1	مشكلة البحث.	8
1	أهداف البحث.	9
1	أهمية البحث.	10
1	فروض البحث.	11
2	منهجية البحث.	12
2	حدود البحث الزمانيه والمكانيه.	13
2	هيكل البحث.	14
3	المبحث الثاني : الدراسات السابقه.	15
3	الدراسات السابقه.	16
الفصل الثاني:الإطار النظري للبحث.		
5	المبحث الأول : المصطلحات الإحصائيه المستخدمه و أساسيات التصميم.	17
5	المصطلحات الأساسيه.	18
8	إختيار التصميم.	19
8	التجربه.	20
10	الخطوات الواجب إتخاذها قبل البدء في التجربه.	21
10	التحكم في الوحدات التجريبيه.	22
11	خطوات البحث الإحصائي العلمي في تصميم.	23
13	إتخاذ القرار.	24
13	أنواع التصميمات العشوائيه.	25
13	التصميم التام التعشيه.	26
22	التجارب العامليه لعاملينفي حالة عدم تساوي المستويات.	27
30	المبحث الثاني : نبذه عن الصمغ العربي.	28
30	نبذه عن الصمغ العربي.	29
الفصل الثالث:الإطار التطبيقي للبحث.		

34	المبحث الأول : بيانات البحث.	30
34	بيانات البحث.	32
36	المبحث الثاني : التحليل الإحصائي وإختبار الفرضيات.	33
36	التحليل الإحصائي وإختبار الفرضيات.	34
الفصل الرابع : النتائج والتوصيات.		
43	المبحث الأول : النتائج.	35
43	النتائج.	36
44	المبحث : الثاني : التوصيات.	37
44	التوصيات.	38
45	قائمة المراجع.	39

فهرست الجداول:

رقم الصف حه	الموضوع	رقم الموضوع
14	جدول (1-3) التصميم التام التعشيه.	1
16	جدول (2-3) بيانات التصميم التام التعشيه تكرارات متساويه.	2
24	جدول (3-3) يوضح تفريغ المشاهدات.	3
27	جدول (4-3) تحليل التباين Two-factor ANOVA With Interaction .	4
29	جدول (5-3) تحليل التباين Two-factor ANOVA With not Interaction .	5
24	جدول (1-4) يوضح تفريغ المشاهدات.	6
24	جدول (2-4) يوضح البيانات في برنامج SPSS.	7
36	جدول (3-4) نتائج تحليل التباين ANOVA.	8
37	جدول (4-4) مقارنة متوسطات العامل الأول الزمن.	9
38	جدول (5-4) مقارنة متوسطات العامل الثاني الوسائل.	10
41	جدول (6-4) مقارنة متوسطات العاملين معاً.	11

فهرست الأشكال البيانية:

رقم الصفحة هـ	الموضوع	رقم الموضوع ع
37	جدول (1-3) متوسطات العامل الأول.	1
39	جدول (2-3) متوسطات العامل الثاني.	2
42	جدول (3-3) متوسطات تفاعل العاملين.	3