



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية التربية الرياضية

# تأثير تناول جرعة مختلفة من الحبة السوداء بعد التدريب في بعض المتغيرات البيوكيميائية وأنواع القوة للاعبين القوة البدنية

رسالة مقدمة

إلى مجلس كلية التربية الرياضية - جامعة ديالى

وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير

في علوم التربية الرياضية

من قبل

أحمد عباس فاضل الأسدي

بإشراف

أ.م.د.

أحمد رمضان أحمد

أ.م.د.

ماهر عبد اللطيف عارف

2013م

1435هـ

**1- التعريف بالبحث:****1-1 المقدمة وأهمية البحث:**

"أصبح علم التغذية الآن من العلوم التطبيقية التي يعتمد عليها أساساً في مجال التربية البدنية والرياضية ، فقد ارتبطت التغذية بممارسة الرياضة من أجل الصحة لما لها من دور مهم في ضبط الوزن والتحكم في تركيب الجسم، كما ارتبطت التغذية أيضاً بالمجال الرياضي التنافسي خلال مراحلها المتعددة المختلفة سواء في التدريب أو المنافسة"<sup>(1)</sup>.

وتعد رياضة القوة البدنية من الفعاليات أو الألعاب الرياضية الفردية التي تعتمد بشكل أساس على القوة العضلية بأنواعها المختلفة، وإن القوة العضلية تعد مكوناً أساسياً من مكونات اللياقة البدنية ومن دونها يصبح الرياضي عاجزاً عن أداء أية حركة أو مهارة.

وقد تناول الكثير من الباحثين أنواع القوة العضلية وأعطوها اهتماماً كبيراً وخاصة في الاتجاهات التدريبية الحديثة وذلك لدورها الفاعل والمهم في تطوير بعض المتغيرات الفسلجية وبعض القدرات البدنية الخاصة بهذه اللعبة.

ونظراً لحاجة الجسم إلى تغذية مناسبة وملائمة لذلك فإن تأثير بعض النباتات الطبية ومنها نبات الحبة السوداء (*Nigella Sativa*) أو حبة البركة وهي من النباتات العشبية الواسعة الانتشار في مختلف أنحاء العالم ،" إذ تزرع بوصفها محصولاً طبياً بقصد الغذاء والدواء لكونها تشكل جزءاً مهماً من المواد الغذائية والطبية"<sup>(2)</sup>. وقد أثبتت العديد من الدراسات في العالم كله والعالم الإسلامي أيضاً أهمية الحبة السوداء إذ تشير الأحاديث النبوية الشريفة إلى أهميتها فقد ورد في الصحيحين (صحيح مسلم) كتاب الإسلام، باب الحبة السوداء، و(صحيح البخاري) في كتاب الطب، باب الحبة السوداء

(1) كمال عبد الحميد وآخرون؛ **التغذية للرياضيين ط2**، القاهرة: مركز الكتاب للنشر، 2009، ص5.

(2) أزهار عادل محمد؛ دراسة بعض المتغيرات البايولوجية بفعل مركب الثايمول المعزول من المزارع النسيجية لنبات الحبة السوداء *Nigella sativa*L. (رسالة ماجستير، كلية العلوم، علوم الحياة، جامعة الموصل، 2004)، ص6.

عن أبي سلمى إن رسول الله محمد (صلى الله عليه وآله وسلم) قال: (عليكم بهذه الحبة السوداء فإن فيها شفاء من كل داء إلا السأم) والسأم هو الموت<sup>(1)</sup>.

لذا فإن لاعب القوة البدنية يحتاج إلى عناصر غذائية (مكملات غذائية) أساسية طبيعية (نباتية) بعد العملية التدريبية إذ تمكنه من سد حاجة الجسم من النقص الحاصل أثناء التدريب أو المنافسة.

وهناك تغيرات تحدث في الدم منها التغير في بعض المؤشرات البيوكيميائية بضمنها حامض اللاكتيك وفي بعض أنواع القوة العضلية عند الانتظام في التدريب الرياضي لمدة طويلة.

إن هذه التغيرات تؤدي إلى تحسين استجابات الجسم والتحكم فيها ، مما يفسح المجال للعمل بها وتحسينها في مختلف الفعاليات الرياضية .

وتكمن أهمية البحث في استخدام الحبة السوداء لأهميتها الغذائية والطبية إذ لها دور بايولوجي في السيطرة على تنظيم مختلف العمليات الفسيولوجية المهمة على شكل جرع مختلفة بعد التدريب الرياضي لتحسين بعض المتغيرات البيوكيميائية وتطوير بعض أنواع القوة العضلية للاعبين القوة البدنية.

### 2-1 مشكلة البحث:

تلعب التغذية عند الرياضيين دوراً مهماً وفعالاً في حياة الرياضي ، وإن الرياضيين وخاصة لاعبي القوة البدنية يبحثون بشكل متواصل عن وسائل ترفع من مستوى أدائهم إلى الحد الذي يرفع من قدراتهم الفردية بهدف تحقيق إنجازات رياضية وتحقيق مستويات متقدمة، وتعد الحبة السوداء من بين تلك الوسائل التي أراد الباحث استخدامها لتطوير متغيرات بحثه.

ومن خلال متابعة الباحث الميدانية لفرق رياضة القوة البدنية ومقابلته لبعض خبراء ومدربي هذه اللعبة لاحظ هناك ضعفاً عند بعض اللاعبين في أداء الفعالية

(1) محسن عقيل؛ الطب النبوي، ط1، بيروت: دار المجتبي، 2006، ص100.

المطلوبة منهم، إذ يؤدي إلى عدم تمكنهم من التغلب على الأثقال بالشكل الصحيح و سقوط الأثقال على الأرض وفشل المحاولة وبالتالي عدم تحقيق مستويات متقدمة ، وكذلك لجوء بعض الرياضيين إلى تناول المنشطات بصفقتها وسيلة للحصول على نتائج متقدمة فضلاً عن استخدامها يتسبب بأضرار جانبية صحية خطيرة للرياضيين، وأيضاً هناك جهل لدى أغلب المدربين واللاعبين في طريقة تحضير الحبة السوداء بكمياتها وأوزانها وأوقات تناولها وبالتالي يؤدي إلى عدم الإفادة منها ولا تعطي نتائج أفضل في تطوير الإنجاز. ومن خلال إطلاع الباحث على الدراسات والبحوث السابقة حول أهمية الحبة السوداء وفوائدها والتي يمكن من خلالها الإفادة من الرياضيين بشكل إيجابي دون حصول أي أضرار جانبية جراء تناولها وهذا ما أشارت إليها الأحاديث النبوية الشريفة وأكدته بعض الدراسات والبحوث السابقة ، ولخو الحبة السوداء من المواد الكيميائية الصناعية ارتأى الباحث دراسة تأثير تنظيم تناول الحبة السوداء على شكل كبسولات في جرع مختلفة بعد التدريب الرياضي لمعرفة تأثير أي من الجرعات الثلاث أفضل لتحسين بعض المتغيرات البيوكيميائية وتطوير بعض أنواع القوة العضلية للاعبين القوة البدنية .

### 3-1 أهداف البحث:

1. التعرف على تأثير تناول جرع مختلفة من الحبة السوداء بعد التدريب في بعض المتغيرات البيوكيميائية للاعبين القوة البدنية.
2. التعرف على تأثير تناول جرع مختلفة من الحبة السوداء بعد التدريب في بعض أنواع القوة لاعبي القوة البدنية .
3. التعرف على وزن الحبة السوداء الأنسب للاعبين القوة البدنية.
4. التعرف على أي من الجرعات المختلفة بين المجموعات الثلاثة لها تأثير في متغيرات البحث.

**4-1 فروض البحث:**

1. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لتأثير تناول جرع مختلفة من الحبة السوداء بعد التدريب في بعض المتغيرات البيوكيميائية للاعبين القوة البدنية.
2. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين القبلي والبعدي لتأثير تناول جرع مختلفة من الحبة السوداء بعد التدريب في بعض أنواع القوة للاعبين القوة البدنية.
3. هناك فروق ذات دلالة إحصائية بين الاختبارين البعديين لتأثير تناول الجرع المختلفة من الحبة السوداء بعد التدريب في بعض المتغيرات البيوكيميائية وأنواع القوة للاعبين القوة البدنية.

**5-1 مجالات البحث:**

**1-5-1 المجال البشري:** عينة من لاعبي نادي ديالى للقوة البدنية فئة الشباب بأعمار (19-23) سنة وعددهم (9) تسع لاعبين.

**2-5-1 المجال المكاني:**

- قاعة المركز التدريبي للقوة البدنية وبناء الأجسام/  
ديالى - بعقوبة.

- المختبرات الطبية في مستشفى بعقوبة التعليمي.

**3-5-1 المجال الزمني:** للمدة من 2013 /2/1 ولغاية 2013 /5/23

**6-1 تحديد المصطلحات:****1-6-1 الحبة السوداء *Nigella sativa*:**

" وهي نباتات عشبية وحولية متوسطة النمو والتفرع القائم ، إذ تبلغ أطوالها أكثر من ( 50 سم ) الأوراق متبادلة وهي بسيطة إلا أنها مجزأة إلى أجزاء دقيقة خيطيه الشكل ولامعة الاخضرار . والأزهار صغيرة الحجم بيضاء اللون، صفراء أو زرقاء . والثمار علبة صغيرة الحجم تحتوي على بذور سوداء اللون بيضاء الشكل مجمدة السطح "(1).

**2-6-1 رياضة القوة البدنية :**

تعد رياضة القوة البدنية من الرياضات الفردية التي تتطلب عنصر القوة وهي الأولى من حيث درجة القوة power وكلما كان وزن الأثقال المرفوعة كبيراً كلما زادت قوة الإنقباض العضلي المرتبطة بحجم العضلة وبالتالي يرتبط بحجم ووزن جسم اللاعب(2). ويشير (أبو العلا عبد الفتاح،1982) إلى أن " هناك علاقة مباشرة بين وزن الثقل الذي يرفعه اللاعب ووزنه، وبناءً على ذلك يتم التنافس بين اللاعبين وفقاً لتقسيمهم حسب الوزن "(3).

**3-6-1 حامض اللاكتيك (Lactic acid):**

"يعد حامض اللاكتيك (اللبنيك) عنصراً مهماً لتوفير الطاقة اللازمة للعضلات، إذ يتجمع حامض اللبنيك في العضلة وفي الدم ويصل إلى مستوى عالٍ ينتج عن ذلك تعب وقتي وبعده ذلك عائقاً محدوداً بسبب التعب العضلي"(4).

(1) نداء ياسر فرهود ؛ تأثير بعض النباتات الطبية في تحسين بعض القدرات البدنية والمتغيرات الوظيفية لدى لاعبي

الكرة الطائرة،رسالة ماجستير،كلية التربية الرياضية للبنات،جامعة بغداد،2004، ص10.

(2) نبراس علي لطيف؛ محاضرة في الدورة التدريبية التي نظمها الإتحاد العراقي للقوة البدنية ،كركوك : للمدة من 2013/9/15-12 .

(3) أبو العلا عبد الفتاح؛ بيولوجيا الرياضة، القاهرة: دار الفكر العربي للنشر، 1982، ص216.

(4) محمد نصر الدين رضوان ؛ طرائق قياس الجهد البدني في الرياضي، مركز الكتاب للنشر، ص47.

*Abstract*

*(The effect of Taking different doses of Nigella Sativa after Training, on some Biochemical Variables and Power kinds of Physical Force Players)*

1435 A.H.

2013 A.D.

**Researcher: Ahmed Abbas Fadhil**

**Supervised by: PhD. Mahir Abdullatif Arif    PhD. Ahmed Ramadhan Ahmed**



**The thesis consisted of five chapters:**

**Chapter One:** included an introduction, the importance of the research, and the problem that is there is weakness in some of the physical force players when applying the required activity. Another problem is that some athletes use stimulants to get better results, and this results in serious health harms. Furthermore, most coaches and athletes are unaware of the methods of preparing Nigella Sativa, the best time to take it, its amounts, and suitable weights and this leads to lack of access and advantage.

**The goals beyond the research are as follows:**

1. To identify the impact of eating different doses of Nigella Sativa after training on some of the biochemical variables of Physical Force Players.
2. To identify the impact of eating different doses of Nigella Sativa after training on some power kinds of Physical Force Players.

**The Areas of research are as follows:**

1. Human sample: a sample from the players of Diyala Club of physical strength/youth aged (19-23), nine (9) players.
2. Location : the hall of the Training center for physical strength and body building/ Diyala – Baqubah- Medical Laboratories in Baqubah Teaching Hospital.
3. Time: the period between Feb. 1, 2013 to May 23, 2013.

**Unit Two** included the theoretical material. Subjects related directly to the research matter, and the title of the thesis, are discussed as well as the most important previous similar studies.

**UNIT Three** dealt with the methodology of the research and the field procedures. The researcher used an experimental methodology having three experimental groups with pre and post-tests. The population was Diyala province clubs for the sport of physical force- youth aged (19-23) while the sample is (9) athletes who were selected deliberately from Diyala Club of physical strength who were distributed randomly on the three groups, three athletes for each group. Pre-tests were applied on the whole sample (physical tests, and biochemical tests). The sample was given training program concurrently with the food program by giving the sample capsules of *Nigella Sativa* in three different daily doses after training (1gram for the first group, 1.5 gm. for the second and 2gm. For the third group)

The experiment lasted for (8) weeks with no intervention of a researcher at the training program which was previously prepared by the coach. The researcher just gave the *Nigella Sativa* doses during the period without interruption. Pre-tests were applied including (Maximum power test of the muscles of the arms and legs, and test endurance force to the muscles of the arms to measure the concentration of lactic acid).

The biochemical tests were achieved by taking blood samples from each athlete during rest time when the test-takers were fasting for about 12 hours. Some variables were measured such as W.B.C, R.B.C, HDL, and lactic acid concentration in the blood tests.

The researcher applied the post tests with the same settings of the pre-test. The results were processed by using nonparametric statistics in line with the objectives of the study.

**Chapter Four** consisted of displaying and analyzing and discussing the findings of researcher for pre and post-tests through physical and biochemical tests



**Chapter Five:** the researcher concluded that:

1. The existence of a significant effect for Nigella Sativa after training of the physical variables of the three groups on the sample between pre and post-tests and in favor of the post-test in the variables of (maximum power, power characterized by speed, and power durability).
2. The existence of a significant effect for Nigella Sativa after training of the biochemical variables (white blood cells, red blood cells, blood sugar, cholesterol, high-density lipoproteins HDL, triglycerides and lactic acid in the blood).
3. The third experimental group is superior on the rest of the other experimental groups as related to the biochemical variables and kinds of muscular strength.

**The recommendations are:**

1. Coaches and athletes in the field of physical force and other sports should pay more attention to Nigella Sativa after training due to its obvious importance in influencing the biochemical and physical variables.
2. Emphasis on considering Nigella Sativa a dietary supplement because it contains good quantities minerals, vitamins, proteins and salts that can make up for the shortfall of the basic materials needed by the body in the athletes for the purpose of best achievements.
3. The third dose (2g Nigella Sativa seeds) is to be adopted due to its high effectiveness in high tension activities according to the results of the three experimental groups.
4. Conducting studies and research on other samples taken so that Nigella Sativa on the player's body weight.