

## بررسی اثر مقادیر مختلف کود پلت شده دامی واوره وریزمغذی ها بر برخی خصوصیات مرفولوژیک و عملکرد گیاه دارویی کدوی پوست کاغذی (*Cucurbita Pepo Var. Styriaca*)

احمدرضا دهقانی تفتی (۱)، ایرج اله دادی (۲)، فرزادنجفی (۳)، غلامعلی اکبری (۴)، محمدحسین کیانمهر (۵)

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه زراعت، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران ۲- دانشیار، گروه زراعت، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران ۳- استادیار، پژوهشکده گیاهان دارویی، دانشگاه شهیدبهشتی ۴- استادیار، گروه زراعت، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران ۵- دانشیار، گروه فنی کشاورزی، پردیس ابوریحان، دانشگاه تهران

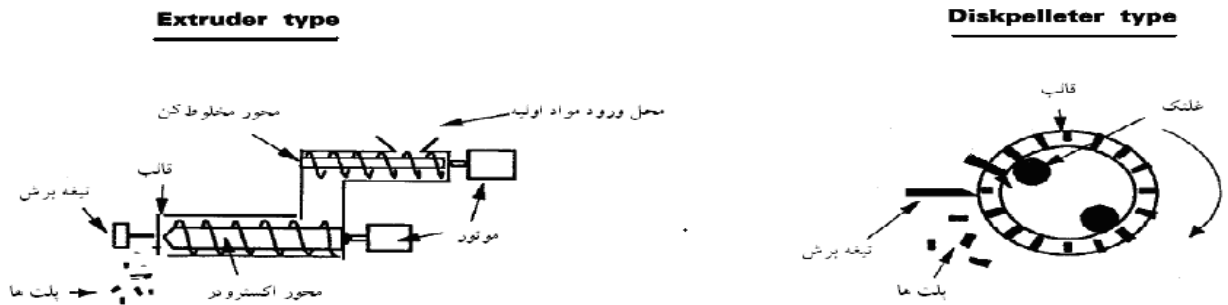
کدوی پوست کاغذی از گیاهان یکساله با ارزش دارویی می باشد. به منظور بررسی اثر مقادیر مختلف کود پلت شده دامی و اوره و ریزمغذی ها بر برخی خصوصیات مرفولوژیک و عملکرد این گیاه دارویی آزمایشی در مرزعه تحقیقاتی پردیس ابوریحان دانشگاه تهران به صورت کرت های خرد شده در قالب طرح بلوکهای کامل تصادفی با سه تکرار در سال ۱۳۸۹ انجام گردید. کود پلت شده دامی و اوره در چهار سطح شامل (۱۵۰ کیلوگرم اوره، ۵۰ کیلوگرم اوره + ۳/۵ تن کود دامی، ۱۰۰ کیلوگرم اوره + ۱/۵ تن کود دامی، ۱۵۰ کیلوگرم اوره + ۱/۵ تن کود دامی) به عنوان عامل اصلی و ریزمغذی ها در سه سطح (۱درهزار، ۲درهزار، ۳درهزار) شامل عناصر: آهن (Fe)، روی (Zn)، منگنز (Mn)، بر (Br) به عنوان عامل فرعی در نظر گرفته شد. تجزیه تحلیل نتایج و مقایسه میانگین ها نشان داد که تیمار کود پلت شده دامی و اوره به میزان ۱۵۰ کیلوگرم اوره + ۱/۵ تن کود دامی اختلاف معنی داری در طول بوته، تعداد ساقه فرعی و تعداد گل ماده نسبت به دیگر تیمارهای کود پلت شده داشت. در تیمار ریزمغذی ها بیشترین تعداد گل ماده در تیمار ۲درهزار ریز مغذی ها حاصل شد. در بررسی عملکرد مشخص شد تیمار ۱۵۰ کیلوگرم اوره + ۱/۵ تن کود دامی به صورت پلت بیشترین تعداد بذر در میوه، وزن هزار دانه و عملکرد میوه را دارد. در بین ریزمغذی ها تیمار ۲ درهزار بیشترین تعداد بذر در میوه، وزن هزار دانه و عملکرد میوه را داشت.

کلمات کلیدی: کدوی پوست کاغذی، کود پلت شده دامی واوره، خصوصیات مرفولوژیک، عملکرد

### مقدمه

بررسی ها نشان داده اند که درصد بالای دو اسیدچرب غیراشباع مهم مورد نیاز بدن یعنی اسیداولئیک و اسیدلینولئیک بخصوص اسیدآلفالینولئیک، همچنین فیتواسترونها، اسیدهای چرب امگا - ۳، ویتامین E، توکوفرولهای موجود در روغن دانه گیاهان جنس کدوبه طور مؤثر در درمان کرمهای روده ای، هایپرتروفی پروستات، مشکلات مجاری ادراری، التهابات معده و تصلب شرایین نقش داشته و به علاوه در کاهش سطح LDL (کلسترول با چگالی پایین) و لخته های متداول خون، جلوگیری از انقباضات نامنظم قلب، کاهش خطر تشکیل سنگهای مثانه و کلیه نیز مؤثر است. (امیدبیگی، ۱۳۷۴؛ یونس و همکاران، ۲۰۰۰).

تحقیقات انجام شده در زمینه تغذیه گیاهی نشان داده است عرضه اندک نیتروژن همراه با نقش بنیادی آن در سوخت و ساز گیاه، بهینه سازی مدیریت ذخایر نیتروژن را برای افزودن کارایی مصرف نیتروژن در نظام های زراعی ضروری می سازد. (دنيس ات ال ۲۰۰۲) متراکم سازی مواد به معنی استفاده از بعضی نیروهای مکانیکی فشاردهنده برای کاهش این مواد و تبدیل آنها به شکل جامد می باشد، که حمل و نقل و ذخیره سازی آن نسبت به نوع اولیه راحت تر می گردد (اریکسون و پریور، ۱۹۹۰) در دنیا دو نوع ماشین پلت کننده متداول وجود دارد که کمپوست کود دامی را به پلت تبدیل می نمایند. یک نوع پلت کننده دیسکی که برای شکل دهی و فشردن مواد در حالت خشک و دیگری نوع اکسترودر که برای مواد مرطوب استفاده می گردد. (شکل ۱) (ماسایوکی، ۲۰۰۱).



### موادروش ها

این آزمایش جهت بررسی اثر کود پلت شده دامی و اووره و همچنین عناصر ریز مغذی بر خصوصیات مرفولوژیک و عملکرد کدوی پوست کاغذی درمحل مزرعه تحقیقاتی پردیس ابوریحان دانشگاه تهران واقع درپاکدشت انجام شد. آزمایش به صورت کرت های یکبارخردشده برپایه طرح بلوک های کامل تصادفی با ۳ تکرار در زمینی به مساحت ۱۲۰۰ مترمربع صورت گرفت. فاکتورهای آزمایش عبارتند از: فاکتور اصلی: سطح اول: ۱۵۰ کیلوگرم کود اووره سطح دوم: ۳/۵ تن کود دامی پلت شده با ۵۰ کیلوگرم اووره. سطح سوم: ۱/۵ تن کود دامی پلت شده با ۱۰۰ کیلوگرم اووره. سطح چهارم: ۱/۵ تن کود دامی پلت شده با ۱۵۰ کیلوگرم اووره. ریزمغذی ها درسه سطح (۱درهزار، ۲درهزار و ۳درهزار) شامل عناصر: آهن (Fe)، روی (Zn)، منگنز (Mn)، بر (Br) به عنوان عامل فرعی در نظر گرفته شد. صفات اندازه گیری شده شامل طول بوته، تعدادساقه فرعی، تعدادگل ماده، تعدادبذر درمیوه، وزن هزاردانه و عملکردمیوه بود. تجزیه های آماری توسط نرم افزار SAS انجام شد.

### نتایج و بحث

تیمار پلت شده دامی و اووره به میزان ۱۵۰ کیلوگرم اووره + ۱/۵ تن کود دامی اختلاف معنی داری در طول بوته، تعداد ساقه فرعی و تعداد گل ماده نسبت به دیگر تیمارهای کود پلت شده داشت. (جدول ۱) در تیمار ریزمغذی ها بیشترین تعداد گل ماده در تیمار ۲درهزار ریزمغذی ها حاصل شد. (جدول ۱) در بررسی عملکرد مشخص شد تیمار ۱۵۰ کیلوگرم اووره + ۱/۵ تن کود دامی به صورت پلت بیشترین تعدادبذر درمیوه، وزن هزار دانه و عملکردمیوه را دارد. در بین ریزمغذی ها تیمار ۲درهزار بیشترین تعدادبذر در میوه، وزن هزار دانه و عملکرد میوه را داشت (جدول ۱).

با بررسی نتایج حاصل از این تحقیق و برتری بسیار معنی دار کود پلت شده دامی و اووره نسبت به دیگر تیمارها می توان نتیجه گرفت این نوع کود تاثیر مثبتی در خصوصیات زراعی گیاه دارد از طرفی با توجه به میزان اندک مصرف کود دامی نمی توان این افزایش را تنها به واسطه استفاده از کود دامی دانست بلکه به احتمال فراوان پلت کردن کود دامی و اووره موجب ایجاد خاصیت آزادسازی تدریجی اووره شده که باعث کاهش آبشویی ازت می شود و نیتروژن مورد نیاز گیاه به مرور در طی مراحل رشد در اختیار گیاه قرار می گیرد. با توجه به نتایج این بررسی می توان تیمار کودی ۱۵۰ کیلوگرم اووره + ۱/۵ تن کود دامی و اووره به صورت پلت شده و ۲درهزار ریزمغذی ها را برای گیاه کدوی پوست کاغذی توصیه نمود.

| منابع تغییرات                 | درجه آزادی | ارتفاع بوته | تعدادساقه فرعی | تعدادگل ماده | تعدادبذر در میوه | وزن هزار دانه | عملکرد میوه |
|-------------------------------|------------|-------------|----------------|--------------|------------------|---------------|-------------|
| بلوک                          | ۲          | ۲۴۳/۸۱۷     | ۲/۵۳۲          | ۰/۳۲۸        | ۷۳۴/۶۴۷          | ۰/۱۴۰         | ۳۵۸۱۰۳۲۰    |
| کودپلت شده دامی واوره         | ۳          | **۹۶۹۴/۱۰۳  | **۱۰۳/۸۷۷      | **۳/۸۳۹      | **۱۸۹۱۱/۴۰۹      | **۴۵۴/۰۲۵     | **۶۶۱۷۹۰۷۸۷ |
| اشتباه اصلی                   | ۶          | ۱۹۰/۷۲۵     | ۲/۱۵۳          | ۰/۰۷۵        | ۳۸۱/۱۹۳          | ۱۶/۴۹۹        | ۱۷۰۹۵۲۷۶    |
| ریزمغذی                       | ۲          | ۱۰۸/۵۸۳     | ۰/۷۱۵          | **۲/۷۷۰      | **۲۲۱۳/۲۴۱       | **۸۳/۳۴۸      | *۸۶۰۲۱۸۴۲   |
| کودپلت شده دامی واوره*ریزمغذی | ۶          | ۳۱/۶۵۷      | ۰/۲۳۸          | ۰/۳۲۴        | ۱۱۷/۵۷۲          | ۵/۰۲۰         | ۱۰۰۱۳۰۲۳    |
| اشتباه فرعی                   | ۱۶         | ۳۰۵/۳۲۱     | ۶۲/۷۶۳         | ۰/۱۲۸        | ۲۳۲/۴۶۶          | ۸/۷۹۷         | ۱۴۰۱۷۷۷۸    |
| ضریب تغییرات(%)               |            | ۶/۰۵        | ۱۸/۸۸          | ۷/۷۸         | ۴/۸۲             | ۱/۶۱۰         | ۵/۳۰        |

آرویی، ح.، ر. امیدبگی و ع. کاشی. ۱۳۷۹. بررسی سطوح مختلف نیتروژن بر روی برخی صفات گیاه دارویی کدوی تخم کاغذی. مجله پژوهش و سازندگی. ش. ۴۸ص ۴-۹.

Dinnes , D.L,D.L karlen, D.B. JANES ,T.C. KASPAR,J.L.Hatfield, T.S.colven,and c.a.cambardella. 2002. Nitrogen managememata strategies to reduce nitrate Leaching in tile-drained miadwesternen soils. Agron.J.90:153-171.

Masayuki H., 2001. Fertilizer pellets made from composted livestock manure. Agriculture Research Division Mie Prefectural Science and Technology Promotion Center Kawasakita 530, Uresinouchou, Itisigun, Mie, 515-2316, Japan, 2001-11-01.

Younis, Y .M .H .and S .S .Al-Shihry .2000 .African Cucurbita pepo L. : properties of seed and variability in fattyacid composition of seed oil .Phytochemistry .54 :71-75.

**Studying effects of different levels of Pelleted manure and Urea and micro nutrient on some morphological characteristics and yield of Naked Pumpkin (*Cucurbita Pepo Var. Styriaca*)**

A.R.Dehghani-Tafti<sup>1\*</sup>, I. Allahdadi<sup>2</sup>, F. Najafi<sup>3</sup>, G.A.Akbari<sup>4</sup>, M.H.Kianmehr<sup>5</sup>

1. M. Sc Student. Department of Agronomy, Aboureihan Campus, University of Tehran.  
ahmadreza4814@yahoo.com

2. Associate. Professor. Department of Agronomy, Aboureihan Campus, University of Tehran.

3. Assistant. Professor. Department of medicinal plant. university of Shahid Beheshti.

4. Assistant. Professor. Department of Agronomy, Aboureihan Campus, University of Tehran.

5. Associate. Professor Department Mechanic of Agricultural Machinery, Aboureihan Campus, University of Tehran.

**Abstract**

Naked pumpkin (*Cucurbita Pepo Var. Styriaca*) is one of the valuable one year medicinal plants. In order to study the effect of different amounts of Pelleted Manure and Urea and micro nutrient on some morphological characteristics and yield of this medicinal plant. The experiment was conducted in Abu Reyhan campus Tehran University Research Field. The experimental was split plot in a randomized complete block design with three replications in 2010 was done. Pelleted Manure and Urea in four level including (150 kg Urea, 50 kg Urea +3 / 5 tons Manure, 100 kg Urea +1 / 5 tons Manure, 150 kg Urea +1 / 5 tons Manure) as main factors and micro nutrient in Three levels (1 in thousand, 2 in thousand, 3 in thousand) contains elements: Iron (Fe), zinc (Zn), manganese (Mn), Bor (Br) as the operating subsidiary was considered. Analysis result showed that there were a significant difference between Plant length, Number of lateral branches and number of female flowers in 150 kg Urea +1 / 5 tons Manure pelleted. in micro nutrient maximum number of female flowers was in 2 in thousand. The review yield was determined 150 kg Urea +1 / 5 tons Manure pelleted had the most number of seeds in fruit, seed weight and fruit yield. in micro nutrient 2 in thousand had most Number of seeds in fruit, seed weight and yield fruit found.

**Key words:** Naked Pumpkin, Pelleted manure and Urea, morphological characteristics, yeild