

آفتیمون و کُشوت

لیلا عبدی، غلامرضا امین*، محبوبه بزرگی، امیر خلج، روجا رحیمی، آزاده رئیس دانا، محمدرضا شمس اردکانی، میثم شیرزاد، بهزاد ذوالفقاری، امیرمهدی طالب

زیرگروه گیاهان دارویی و داروسازی سنتی گروه حکمت، طب اسلامی و طب سنتی، فرهنگستان علوم پزشکی جمهوری اسلامی ایران

چکیده: آفتیمون و کُشوت دو گیاه مطرح در طب ایرانی با کاربردهای متفاوت هستند که به علت شباهت‌های زیاد ظاهری، اغلب به‌طور اشتباه به جای یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرند. واژه آفتیمون (*epithymum*) یک لغت یونانی است با این تفسیر که "ēpi" در زبان لاتین به معنای "روی" و "thymum" به معنای "مربوط به" می‌باشد. با توجه به معنا و ماهیت آن که گیاهی سرخ قام ذکر شده، آفتیمون همان گونه *Cuscuta epithymum* است که در حال حاضر نیز به وفور روی گیاه آویشن می‌روید و از دیدگاه طب ایرانی خاصیت مسهل سودا دارد و در درمان بیماری‌های ناشی از غلبه سودا مانند مالیخولیا، مانیا، صرع سوداوی و صداع سوداوی به کار می‌رود.

در خصوص ماهیت گیاه کُشوت عنوان شده که ساق آن مایل به زردی و تیرگی و گل آن ریزه مایل به سفیدی و تخم آن کوچکتر از تخم ترب و مایل به تدویر و بهترین آن تازه زرد تلخ‌طعم آن است که بر خارها می‌روید. ماهیت مذکور با گونه *Cuscuta chinensis* تطابق دارد که در حال حاضر نیز به وفور روی گیاه خارشر دیده می‌شود. برای مفرد کُشوت در طب ایرانی اثرات مفتّح و مُخَرّج فضول لطیفه از عروق و مُنَقّی آنها از اخلاط فاسده و مقوی معده، کبد، طحال و رگ‌های خونی و همچنین مدر بول و حیض و شیر و عرق، ملّین طبع و مُنَقّی رحم ذکر شده است و در درمان تب‌های مزمن و ورم طحال کاربرد دارد.

کلیدواژه‌ها: آفتیمون، کُشوت، طب ایرانی، *Cuscuta epithymum*, *Cuscuta chinensis*.

تاریخ دریافت: مرداد ۹۷

تاریخ پذیرش: شهریور ۹۷

زیرگونه در دنیا می‌باشد و ۱۸ گونه از آن در ایران شناسایی گردیده است (۱۰). مطابق بررسی‌های صورت گرفته، گونه‌های مختلف این جنس از گذشته تا کنون در کشورهای بسیاری به دلیل خواص درمانی متعدد مورد توجه بوده و مطالعات فیتوشیمیایی برای شناخت ترکیبات مؤثر آنها نیز صورت گرفته است.

در بین گونه‌های متعدد جنس سِس، دو گونه آفتیمون و کُشوت از گیاهانی هستند که در منابع معتبر قدیمی و جدید ایران و دنیا بیشترین نوشتار را دارا می‌باشند. این گیاهان که به صورت انگلی روی گیاهان دیگر زندگی می‌کنند، دارای اندامک‌های مکنده بر روی ساقه‌های باریک و بسیار نازک شبیه به نخ هستند و قادرند با این اندامک‌های مکنده به تنه گیاهان مجاور خود نفوذ کرده و از شیرابه آن گیاهان استفاده کنند. شرح کاملی که از مشخصات ظاهری و نیز موارد استفاده طبّی آفتیمون و کُشوت در متون معتبر طب ایرانی وجود دارد و نیز شرح مشخصات ساختاری و اثرات بالینی مبتنی بر شواهد که در منابع گیاه‌شناسی و طبّی جدید دنیا بیان گردیده همگی بر جدا بودن این دو گونه از یکدیگر اذعان داشته و آنها را بر اساس رنگ، بو، میزبان‌های شاخص و محل زندگی و اثرات دارویی بر اندام‌های مختلف بدن انسان، به‌خوبی از یکدیگر

آفتیمون و کُشوت دو گیاه بسیار مهم از جنس سِس (*Cuscuta*) هستند که در قریب به اتفاق متون معتبر طب ایرانی نام برده شده و علاوه بر شرح مفصل در خصوص ماهیت و مشخصات ظاهری قسمت مورد استفاده آنها، به توضیحات کامل در خصوص افعال و خواص آنها نیز پرداخته شده است. قدیمی‌ترین گفتار به نوشته‌های دیوسقوریدوس در کتاب حشایش باز می‌گردد (۱) و پس از آن در قانون ابن سینا (۲)، صیدنه ابوریحان (۳)، الجامع ابن بیطار (۴)، الشامل ابن نفیس (۵) و مخزن الادویه عقلی خراسانی (۶) می‌توان شرح‌های کاملی را جستجو نمود. در متون جدید نیز مطالعات اثربخشی متعددی روی بسیاری از گونه‌های گیاه *Cuscuta* می‌توان مشاهده نمود که طی آنها آثار و خواص ضد میکروب، ضد التهاب، محافظت کبدی، ترمیم کننده زخم و ... روی حیوانات آزمایشگاهی مورد تحقیق و بررسی قرار گرفته است (۷، ۸). علاوه بر این در مکاتب پزشکی بومی برخی کشورها نظیر چین و هند نیز گونه‌های این جنس در درمان اختلالات مربوط به دستگاه ادراری، طحال و کبد مورد استفاده قرار گرفته‌اند (۹).

جنس سِس (*Cuscuta*) یک گیاه انگلی از خانواده سِس (*Cuscutaceae*) است که دارای قریب به ۲۰۰ گونه و

تفکیک و معرفی می‌نماید. در این تحقیق که بر مبنای جستجو در منابع معتبر طب ایرانی و منابع جدید گیاه‌شناسی و طبی روز دنیا صورت پذیرفته است، نحوه شناسایی دو گونه اُفتیمون و کُشوت بر اساس مشخصات ظاهری و دارویی آنها و نیز خواص و کاربردهای طبی هر کدام به روشنی بیان گردیده است (۱-۸).

سیری در منابع گذشته:

مطابق توصیف دیوسقوریدوس در گفتار چهارم کتاب حشایش که به کتاب ریشه‌ها نیز معروف است، اُفتیمون گیاه گل‌داری است که شاخه‌هایش نازک، سبک و دارای رشته‌هایی همچون مو می‌باشد (۱). در این کتاب نقلی از مفردة دیگر که واجد خصوصیات ریخت‌شناسی اُفتیمون باشد، نیامده است. ابن‌سینا در قانون، دو مفردة سِس صغیر و کُشوت را معرفی می‌کند. سِس صغیر در این کتاب گیاهی است با ساقه‌ای ترد و زودشکن، دارای گل و تخم‌هایی به رنگ سرخ که بسیار تیز و تند مزه است و خواص طبی آن مشابه خواص گیاه حاشا بوده، لیکن از حاشا مؤثرتر است و بعضی آن را از تیره حاشا پنداشته‌اند. از نظر ابن‌سینا بهترین نوع سِس صغیر از جزیره کریت یا قبرس آورده می‌شده که به رنگ سرخ روشن بوده و هرچه در سرخی تیره‌تر و در بو تندتر بود مرغوب‌تر محسوب می‌گردید. کُشوت در قانون، گیاهی الیافی و مشابه لیف مکی است که بر خارها و درخت‌ها می‌پیچد، برگی ندارد و گل‌های کوچک سفید روی آن دیده می‌شود. مزه‌اش تلخ و گس است و تلخی بیشتر احساس می‌شود (۲). در صیدنه ابوریحان، اُفتیمون از قول فزاری مترادف «کمون رومی» معرفی و در ریخت‌شناسی آن را شامل شکوفه‌ها و تخم‌هایی همراه با شاخه‌های خرد و باریک که همگی در هم شکسته و آمیخته‌اند توصیف نموده که خرید و فروش می‌گردد. در این کتاب گیاه اُفتیمون به موی انسان تشبیه گردیده است و مانند کتاب قانون، نوع سرخ و تند مزه این گیاه به انواع دیگر ارجح دانسته شده است. بدترین نوع اُفتیمون هم بدون تخم، سبز رنگ آن دانسته شده که در اثر مالش از آن بوی صَعتَر به مشام برسد که به نوع صَعتری معروف است (۳). در الجامع ابن‌بیطار به تجارت کُشوت واقعی از عراق و شام اشاره و به رویش آن روی گیاه کتان در کشور مصر نیز اشاره می‌کند. ابن‌بیطار از قول ابن‌سمحون کُشوت را گیاهی بدون ریشه و به رنگ زرد معرفی می‌کند و از قول احمدبن داوود به ماهیت انگلی گیاه کُشوت می‌پردازد (۴). نزد صاحب‌الاشمال این گیاه اثری مشابه حاشا دارد به‌طوری که گمان می‌رود نوعی

از حاشا باشد. اندام مورد استفاده این گیاه دانه‌ها و شکوفه‌ها و شاخه‌های نازک، سبک و ریز آن است که دارای رنگ قرمز و بویی تند و مزه‌ای گزنده باشد. بهترین نوع آن دارای رنگی سرخ‌تر و بویی تندتر و طعمی نیکوتر است که در بیت‌المقدس می‌روید. ابن‌نفیس هم این گیاه را انگل سایر گیاهان می‌داند و به این نکته نیز اشاره می‌کند که آن روی همه گیاهان نیز نمی‌روید (۵). در مخزن‌الادویه آمده است اُفتیمون لغت یونانی به معنی دواء‌الجنون است. نام این گیاه به عربی شَعْرُ الضَّبَع و به سریانی سورمور و به رومی شیمون و به هندی اکاس بیل و امل بیل معرفی گردیده است. در ریخت‌شناسی این گیاه در کتاب مخزن‌الادویه، اُفتیمون گیاهی معرفی شده است سرخ رنگ که در بهار و تابستان می‌روید و شاخه‌های آن مانند ریسمان باریک بر گیاهان و اشیایی که نزدیک آن باشند می‌تند و برگ آن بسیار کوچک و دانه‌ای دارد که از دانه خردل کوچکتر و رنگ آن سرخ مایل به زرد است. رنگ گل آن سرخ مایل به کبودی با ریشه‌های بسیار باریک مانند مو می‌باشد. ریشه آن شبیه به ریشه زردک است و تا مدتی در زمین می‌ماند. بهترین نوع اُفتیمون اُقریطی است که از جزیره اُقریطس و بیت‌المقدس آورند که رنگ آن سرخ و بسیار باریک و تندبو و هر چه سرخ‌تر، باریک‌تر و تندبوتر باشد بهتر است. آنچه در بهار جمع‌آوری شود دارای گل و آنچه در تابستان جمع‌آوری گردد دارای دانه است ولی در بیشتر مواقع هر دو مشاهده می‌شود. در ریخت‌شناسی کُشوت نیز آمده که آن گیاهی است مانند ریسمان باریک و بی‌برگ و ساق و رنگ آن مایل به زردی و تیرگی که بر خارها و گیاهان می‌تند و گل آن ریزه مایل به سفیدی و تخم آن کوچکتر از تخم ترب است. رنگ کُشوت سرخ مایل به زردی و بعضی زرد مایل به سفیدی و بهترین آن تازه زرد تلخ‌طعم آن است که قوت آن تا سه سال باقی می‌ماند (۶).

مصارف درمانی گیاه در طب ایرانی:

اُفتیمون مَحَلَّل، مُلَطَّف، مُفَتِّح سَدَد، مُسَهِّل سودا و بلغم و مؤثر در تفریح و تقویت قلب است. این گیاه در امراض دماغی و عصبانی از قبیل صُداع [سر درد] و تشنج امتلائی، صرع، مالیخولیا، مانیا، جنون، کابوس و وسواس سوداوی مؤثر است. همچنین در درمان فالج [شلی یک نیمه بدن در درازا]، لقوه [آلتی در صورت است که بر اثر آن نیمی از صورت به جهت غیر طبیعی کشیده می‌شود و هیئت طبیعی آن تغییر می‌کند و حالت مناسب به هم رسیدن لب‌ها و دو پلک چشم از میان

می‌رود. از علامات آن ریزش آب دهان و بزاق در طرفی از صورت است. [خَذَر] سستی اندام و باطل شدن حسّ لمس. [اوجاع مفاصل و سرطان مُتَقَرِّح] مورد مصرف داشته است. آفتیمون از درمان‌های مؤثر صداع سوداوی و توحش [وحشت و ترس] و خفقان [اختلاج القلب: حرکت اختلاجی است که عارض قلب شود. سبب آن می‌تواند هر چیزی که باعث آزار قلب شود باشد. حرکت مضطربه شبیه به اختلاج است که قلب را عارض گردد و سببش هر شیء مؤذی و مؤلم قلب است و آن در نفس دل یا در غلاف او یا در اعضای متصله مجاوره و مشارکه به آن مثل معده و دماغ و جگر و ریه و حجب و مراق و امعا و رحم و یا در جمیع بدن باشد] است. این گیاه مُفَتِّح سَدَد و مُسَكِّن موضعی است و در درمان سردرد، تشنج ریخی، قولنج، جَرَب و ورم طحال به کار می‌رفته است (۱-۶).

گیاه کُشوَت، مُلَطَّف، مُفَتِّح و مُخْرِج فضول لطیفه از عروق و مُنَقِّی آنها از اخلاط فاسده است. کُشوَت پاکسازی‌کننده و مقوی معده، کبد، طحال و رگ‌های خونی بوده، در درمان تب‌های مزمن و ورم طحال مفید است. این دارو همچنین مُدِر بول و حیض و شیر و عرق، مُلَیِّن طبع و مُنَقِّی رحم می‌باشد. کُشوَت به صورت موضعی در درمان نقرس و جرب مورد مصرف بوده است (۱-۶).

مشخصات گیاه‌شناسی:

کلید شناسایی آفتیمون و کُشوَت از جنس سِس (*Cuscuta*)
 الف- خامه‌ها جدا از هم، کلاله کروی (سرسنجاقی)، ساقه به رنگ زرد کم‌رنگ، گل‌ها زرد رنگ، میوه کپسول شکوفا کروی-مخروطی، دانه تخم‌مرغی قهوه‌ای رنگ
C.chinensis
 ب- خامه‌ها جدا از هم، کلاله دراز و کشیده، ساقه به رنگ قرمز، گل‌ها قرمز رنگ، میوه کپسول شکوفا کروی-مسطح، دانه کوچک و گرد، قهوه‌ای کم‌رنگ
C.epithymum

کُشوَت ، سِس کُشوَت

نام علمی: *Cuscuta chinensis* Lam.

نام متداول: Common dodder

خانواده: *Cuscutaceae*

گیاه یک‌ساله، انگل روی گیاهان دیگر، ساقه‌ها بسیار باریک و نخ مانند و متعدد، صاف، بدون سبزینه، زرد روشن، بدون برگ، گل آذین کروی و متراکم، گل‌ها ریز به طول ۲ تا ۳/۵ میلی‌متر سفید یا زرد کم‌رنگ، دُمگل کوتاه یا وجود ندارد،

گل‌ها پنج قسمتی، لوب‌های کاسه گل سه‌گوش، در انتها ضخیم، کمی کوتاه‌تر از جام گل، قسمت آزاد جام گل سه‌گوش نوک‌تیز، پرچم‌ها معمولاً کوتاه‌تر از قسمت آزاد جام، طول میله پرچم‌ها بلندتر از طول بساک، بساک‌ها زرد رنگ، خامه‌ها دوتایی، جدا از هم، تخمدان کروی، کلاله کروی (سرسنجاقی)، میوه کپسول شکوفا با شکاف حلقوی، دارای ۲ تا ۴ دانه گرد به طول ۱/۲۵ میلی‌متر، زمان گل‌دهی بهار و تابستان (۱۰).

پراکندگی در جهان: اروپا، ایران، افغانستان، پاکستان، عراق، شبه‌جزیره عربستان تا سیلان و به سمت جنوب تا چین در ایران: شمال، شمال غرب، مرکز و جنوب شرق. این گونه در اطراف جاده‌های اصلی و کنار زراعت‌ها و اغلب پیچیده روی گیاهان خار شتر، جارو و چرخه دیده می‌شود (۱۰).

آفتیمون

نام علمی: *Cuscuta epithymum* Murr.

نام متداول: Dodder, Thyme dodder

خانواده: *Cuscutaceae*

گیاه یک‌ساله، انگل روی گیاهان دیگر، ساقه‌ها متعدد، باریک تا متوسط، صاف بدون سبزینه، سفید، زرد یا قرمز، بی‌برگ، گل آذین کروی و متراکم دارای ۸ تا ۱۲ گل، گل‌ها به طول ۲/۵ تا ۴ میلی‌متر، اغلب سفید یا صورتی، لوب‌های کاسه سه‌گوش یا تخم‌مرغی با نوک تیز، گاهی ارغوانی، جام گل سه‌گوش تخم‌مرغی با نوک تیز و بلند، قسمت آزاد جام کوتاه‌تر از لوله جام، پرچم‌ها کوتاه‌تر از قسمت آزاد جام، میله‌های پرچم طویل‌تر از بساک، خامه دوتایی، جدا از هم، مساوی یا کوتاه‌تر از کلاله، تخمدان کروی، میوه کپسول کروی-مسطح، بازشونده با شکاف حلقوی، دانه‌ها معمولاً ۴ عدد، تخم‌مرغی شکل، به طول ۱ تا ۱/۲ میلی‌متر، با زاویه درونی، قهوه‌ای کم‌رنگ، زمان گل‌دهی بهار تا اوایل تابستان.

پراکندگی در جهان: اروپا، ترکیه، قفقاز، سیریری، پاکستان، فلسطین، شمال آفریقا.

در ایران: شمال، شمال غرب، غرب، مرکز، شمال شرق، شرق و جنوب. این گونه اغلب بر روی گیاه آویشن (حاشا یا صَعتَر) دیده می‌شود (۱۰).

موارد مصرف امروزی

تا کنون مطالعات اثربخشی متعددی روی بسیاری از گونه‌های گیاه *Cuscuta* انجام پذیرفته است که طی آنها آثار و خواص ضد میکروب، ضد التهاب، محافظت کبدی، ترمیم‌کننده

زخم و ... روی حیوانات آزمایشگاهی مورد تحقیق و بررسی قرار گرفته است (۹، ۱۲). علاوه بر این در مکاتب پزشکی بومی برخی کشورها نظیر چین و هند، گونه‌هایی از این جنس در درمان اختلالات مربوط به دستگاه ادراری، طحال و کبد مورد استفاده قرار می‌گیرند. در چین گیاه آفتیمون (*Cuscuta chinensis*) به منظور بهبود بینایی، ناتوانی جنسی و نیز پیشگیری از ناباروری به نوشیدنی‌ها اضافه می‌شود (۱۱). علی‌رغم تعدد مقالات پیش‌بالینی در زمینه آثار فارماکولوژیک این جنس، مطالعه‌ای که تأییدکننده اثرات بالینی این گیاه باشد یافت نشد.

در مورد گیاه کُشوت (*Cuscuta chinensis*) به دلیل قدمت استفاده در کشورهای مختلف، بررسی‌های متعددی صورت گرفته و طیف وسیعی از اثرات بیولوژیک در مطالعات سلولی و حیوانی به اثبات رسیده است. از نتایج تحقیقات ذکر شده می‌توان به مواردی نظیر اثرات محافظتی روی پوست و کبد، اثرات ضد پوکی استخوان، تنظیم‌کننده عملکرد سیستم ایمنی، اثرات ضد تومور و آنتی‌اکسیدان اشاره کرد (۱۲).

نتیجه‌گیری:

با توجه به توصیفات ریخت‌شناسی که تحت عنوان ماهیت در منابع طب ایرانی برای گیاه آفتیمون آمده و در همه آنها ذکر گردیده که گل و تخم‌هایی به رنگ سرخ، شاخه‌های نازک، سبک و رشته‌هایی همچون مو دارد (۲-۶)، و همچنین قید شده که واژه آفتیمون یک لغت یونانی است (۶) و با این تفسیر که "epi" در زبان لاتین به معنای روی و "thymum" به معنای مربوط به *thymus* که همان آویشن می‌باشد است، می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که واژه آفتیمون یک نوشتار عربی برگرفته شده از لغت *epithymum* می‌باشد و گیاهی که برای

آن خاصیت مسهل سودا و در نتیجه درمان بیماری‌های ناشی از غلبه سودا مانند مالیخولیا، مانیا، صرع سوداوی، صداد سوداوی و غیره قائل بوده‌اند، در حقیقت گونه *Cuscuta epithymum* است که روی گیاه آویشن روییده باشد و به همین دلیل بوده که در منابع طب ایرانی ذکر گردیده که شکوفاست و تخم و شاخه‌های خرد و باریک و در هم شکسته و این جمله با یکدیگر آمیخته باشد و صیادنه او را به این صفت فروشند و گویند او گل درختی است که به صَتر ماند و او را بخور زیادت باشد از صَتر و سر او باریک باشد و نیک به شبه موی، و منفعت او از انواع او زیادت باشد که بوی تیزتر باشد و به لون سرخ بود و چون در کف مالیده شود از او بوی صَتر آید و این نوع را صَتری خوانند، چون او را نسبت به بوی او کنند. و در مورد کُشوت نیز همان‌گونه که در منابع طب ایرانی ذکر گردیده که گیاهی است بی‌برگ که گل‌های کوچک سفید دارد، بر خارها و درخت‌ها می‌پیچد (۲-۶)، بدون ریشه و به رنگ زرد است (۴-۶)، مانند نخ به گیاهانی که می‌چسبد از شیره آنها تغذیه کرده باعث از بین رفتن آنها می‌گردد (۴-۶) و نیز گفته شده از ایران صادر می‌گردد (۶)، ساق آن مایل به زردی و تیرگی و گل آن ریزه مایل به سفیدی و تخم آن کوچک‌تر از تخم ترب و مایل به تدویر و رنگ آن سرخ مایل به زردی و بعضی زرد مایل به سفیدی و بهترین آن تازه زرد تلخ‌طعم آن است و برای آن اثرات مُلَطِّف، مُفَتِّح و مُخْرِج فضول لطیفه از عروق و مُنَقِّی آنها از اخلاط فاسده، پاکسازی‌کننده و مقوی معده، کبد، طحال و رگ‌های خونی، درمان تب‌های مزمن و ورم طحال، همچنین مدر بول و حیض و شیر و عرق، مُلَیِّن طبع و مُنَقِّی رحم قائل بوده‌اند، می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که گیاهی که با نام کُشوت در منابع طب ایرانی مطرح شده در واقع همان گونه *Cuscuta chinensis* است که اکثراً روی خارستر دیده می‌شود.

References:

1. Dioscorides P. *Alhashayesh*. Translated by: Tabatabaie SM. The Written Heritage Research Institute. Tehran, Iran 2013. Vol 4. P:196,197.
2. Avicenna. *Al-Qanun fi al-Tibb* (The Canon of Medicine). Tehran: Soroosh Press; 2009. Vol.2. P:66, 187.
3. Abu Reihane Birouni A. *Al-Seydaneh*. Translated by: B Mozaffarzadeh. Tehran: Persian Academy Press; 1383. P:76.
4. Ibn Biytar A. *Aljame al-Mofradat Aladviya va al Aghzia*. Lead Print 1291 AH Egypt. Tehran: Institute of Medicine history Studies, Islamic and Complementary Medicine; 1387. P:38,39,620,621.
5. Al-Qarshi (Ibn Nafis) AA. *Al Shamel fi Sana'at* (Comprehensive medical technology). Vol.2, 25. Tehran: Research Institute for Islamic and Complementary Medicine; 2008. P:61-70, 173-180.
6. Aghili Alavi Shirazi MH. *Makhzan al-Advieh* (Drugs Reservoir). Tehran: Tehran University of Medical Sciences Press; 2009. P:142,143,144,748,749.
7. Ibrahim M, Rehman K, Hussain I, Farooq T, Ali B, Majeed I, Akash MS. Ethnopharmacological investigations of phytochemical constituents isolated from the genus cuscuta. *Critical Reviews™ in Eukaryotic Gene Expression*. 2017;27(2).
8. Ahmad A, Tandon S, Xuan TD, Nooreen Z. A Review on phytoconstituents and biological activities of Cuscuta species. *Biomedicine & Pharmacotherapy*. 2017 Aug 1;92:772-95.
9. Emami A, Fasihi S, Mehregan I. Reference of herbal medicine. Tehran: Research Institute for Islamic and Complementary Medicine; 1389. Vol.1, P:436.
10. Jafari, E. Flora of Iran; No.126 (*Cuscutaceae*); Tehran, Iran: Forest & Ranglands Research Institute Press; 1396. P.4,5,6,9,27
11. Ma HX, You ZL, Wang RG. Effect of total flavones from Cuscuta chinensis on expression of Th type-1/Th type-2 cytokines, serum P and PR in abortion rats model. *Zhong yao cai= Zhongyaocai= Journal of Chinese medicinal materials*. 2008 Aug;31(8):1201-4.
12. Donnapee S, Li J, Yang X, Ge AH, Donkor PO, Gao XM, Chang YX. Cuscuta chinensis Lam.: A systematic review on ethnopharmacology, phytochemistry and pharmacology of an important traditional herbal medicine. *Journal of Ethnopharmacology*. 2014 Nov 18;157:292-308.