



مجله‌ی علمی-تحقیقی حوزه‌ی علوم
طبیعی پوهنتون کابل، ۱ (۴) ۱۴۰۰

د جنجر (خاکشیر) د تولید مناسب چاپریال ارزونه

پوهاند گل احمد ظاهریان^۶

تقریظ ورکونکی: پوهاند مسعود سعید

لنډیز

د جنجر بوتی په ډیرو درملنو او خوړلو کی استعمالیږی. دا بوتی په ډیرو سیمو لکه سپی سیمی، دښتی، د لوړ ارتفاع دښتی، خنګلی سیمی، لوړی غرونه، د غرو لمنونه، گرمو دښتونه او وچې استوائی سیمی، گرمی سیمی، د سپکونو پرځنډو، تیتو ځمکو، د څړ ځاینو، کرنیزو ځمکو او پخوانی کرنیز سیمو کی چی د ضروری خوراکی عناصرو څخه بډای، ریگی او یا په شګه لرونکی خاورو کی وده کوی. د خاکشیر تخم د باد، څارویو، انسانانو، الوتنکو دخوراک په واسط او یا وروسته د تماس څخه نښلی او بلی سیمی ته انتقالیږی او خپاره کیږی. خاکشیر په خپل عمده ترکیب کی تیزابی شحمونه لری، پانی، تنه اورینی نی او لیکن (oleic acid)، لینولینیک (linolenic)، لینولیک (linoleic acid) او پالمیتیک (palmitic acid) تیزابونه لری. د دی بوټو د گلانو او پانو څخه د ویتامین سی د لړوالی د پوره کولو او قبضیت لپاره ګټه اخستل کیږی.

کلیدی اصطلاحات: جنجر؛ دښتی؛ څړځایونه؛ لګیدل؛ چاپریال؛ تند؛ خواړه یز توکی

Flixweed Production Optimum Research

Professor Gul Ahmad Zahiryan

Abstract

Flixweed (D. Sophia) has several medicinal and edible uses. Flixweed grows in a wide range of environments: from cold desert, tundra, taiga, alpine, and subalpine ecosystems to hot desert and dry-tropical, open, warm, on roadsides, waste grounds, pastures, cultivated areas, and old fields, nutrient-rich sandy or stony soils. Flixweed seeds are spread by wind, animals, and man. Mucilaginous seeds may become attached to the feathers of birds feeding in infested areas and are moved into new areas by preening. Flixweed major composition such as fatty acid, composition yielded from the leaves, stems, and roots were oleic acid, linolenic acid, linoleic acid, and palmitic acid. The flowers and the leaves are antiscorbutic and astringent.

Keywords: Flixweed; Desert; Pastures; Burns; Environments; Pungent; Nutrient

ارجاع

ظاهریان، گل احمد. (۱۴۰۰). د جنجر (خاکشیر) د تولید مناسب چاپریال ارزونه. مجله‌ی علمی-تحقیقی حوزه‌ی علوم طبیعی پوهنتون کابل، شماره ۱ (۴)، صص ۵۷ - ۶۹

^۶استاد پوهنځی زراعت، پوهنتون کابل

سریزه

د جنجر (Flix weed یا Fluxweed) د بوټی علمی نوم (*Descurainia sophia*) او د شبوع (*Brassicaceae*) یا چلیپائیان او یا شرشم په کورنی پوری اړه لری. خاکشیر یوکلن او یا دوه کلن وابسه ایز بوټی دی. د خاکشیر بوټی په دښتو، غرنیوسیمو، د جادو پر څنډو، دکورونو په چاپریال او غیر کرنیز ځمکو کی چی نسبتاً لنده وی په خپل سر وده کوی. د دی بوټی لوړوالی تر یوه مترو پوری رسیری. د بوټی ټیټه برخه پت لری او پاسنی برخه ئی صافه ده، ځینی وختونه ټول بوټی صاف وی. د بوټی پاسنی برخه په ښاخونو باندي ویشل شوی دی.

د بوټی پانی ۲-۳ واره ژور برخی باندي ویشل شوی دی او ځینی وختونه تار غوندي شکل غوره کوی. د دی بوټی گلان روښانه ژیر رنگ لری. میوی د پولی یا د کڅوښی په ډول نری ده چی اوږدوالی ئی د ۱۵-۳۵ ملی مترو پوری رسیری کوم چی د تنی په اخرنی برخه کی په عمودی ډول تولیدیری. د میوی تخمونه ئی ډیر کوچنی، نارنجی او یا قهوه‌ای رنگ ته ورته، بیضوی شکل لری چی په ترتیب سره په پولی کی موقعیت لری. د خاکشیر تخم چی په درملنی کی کارول کیږی د میوی د پخیدلو څخه وروسته باید ټول شی. د خاکشیر تخم کوچنی او لږ اوږد، معمولاً په دو رنگونو لیدل کیږی. یوئی کوچنی، رنگ‌ئی سور ته ورته او خوندئی یو څه تریخ دی، او بل ئی غټتره، رنگ‌ئی خټه سور دی، دا دواړه په طبیعی ډول وده کوی. د یادونی وړ ده چی دوه ډوله نورو بوټو ته هم خاکشیر ویل کیږی چی دیو علمی نوم (*Sisymbrium irio*) او د بل (*Erysimum repandum*) دی، دواړه یو کلن بوټی دی، چی د دواړو څخه د خاکشیر د بوټی د ځانگړتیا په درلودلو یو ډول کار تری اخستل کیږی، شتون لری (۴).



لمړی انځور: د خاکشیر بوټی لیدل کیږی (<http://www.fs.fed.us/>)

تاریخچه

خاکشیر (D. sophia) د شرشم په کورنی (Cruciferae او یا mustard family) پوری اړه لری. دا کورنی ۳۸۰ جینس او ۳۰۰۰ سپیشزونه لری. خاکشیر یا Flixweed د درملنی وابنه ای بوتی دی، چی د سلاد، سبو، غوړ، دڅارویو خوراک، درملو او د باغ د مشهورو خوشبوع بوټو سره وده کوی. د خاکشیر دانی د درملو د استفادی برخه بلل کیږی. د دی بوتی اصلی ټاټوبی اروپا، معتدل آسیا سیمی دی، د دی ډلی څخه مهم هیوادونه لکه ایران، عراق، پاکستان، افغانستان، چین، هند، د افریقا شمالی برخه لکه مصر، مراکش او الجزیره بلل کیږی. بر سیره پردی نوری سیمو ته غځیدلی دی لکه افریقا، البانیا، الجیریا، استرلیا، ازربایجان، روسیه، بلغاریا، کاناډا، اسرائیل، جاپان، قزاقستان، کوریا، قرغزستان، لبنان، منگولیا، نیپال، مراکو، شمالی امریکا، سایبریا، جنوبی امریکا، تاجکستان، سوریه، تورکیه، ترکمنستان، ازبکستان او داسی نور (۳).

د جنجر نومونه

جنجر چی په دری کی ورته خاکشیر وای اصلاً دا بوتی خاکشی دی اما د خلکو ترمنځ په اشتبای نوم خاکشیر باندی شهرت مندلی دی. دا بوتی په بیلابیلو سیمو کی توپیر لرونکی نومونه لری. په انگلیسی کی د بوتی نوم (flixweed)، په هسپانوی کی د بوتی نوم (ajenjo loco)، په چینای کی د بوتی نوم (boniang hao)، په ایتالوی (erba Sofia) او په انگلستان کی ورته (piblys) وائی. په ترکی ژبه کی د «شیوران» په نامه، په عربی ژبه کی د «خبه» او «بذرالخمخم» په نامه، په فرانسوی ژبه کی (Velar sagesse) او یا (descurainie sagesse) په نامه، په المانی ژبه کی (Sophienkraut) په نامه یادیری (۲).

پانی

د خاکشیر پانی متناوب او لکی لرونکی دی. د خاکشیر بوتی وابنه ایزه یوه کلن او یا دوه کلن راسته وده لری. پانی پر عمده تنه باندی په متناوب ډول د گلاتو تر تنی پوری یوه کلنه او یا په دو کالو کی یو ځل تولیدیری. په خپله دوره کی ۸ انچه اوږدوالی او ۴ انچه پسرور په ترتیب سره پر تنی باندی کوچنی کیږی. د اساسی او لاندنی پانی ئی اوږده لکی لری، او پاسنی پانو لکی ئی لنډی دی. د تنی د پاسه د گل وږی د ۲-۱۲ انچه اوږدوالی لری. د بوتی د پانو څنډی ۲-۳ ځله ژوری پری شوی دی، نری اوځینی وقتونه تار غوندی شوی دی. چی خر او یا زرغون ابی ډوله رنگ لری، چی په پای کی رسیری، ستوری ډوله ویبنتیان لری او په بشپړه ډول اوږده دی (۱).

د بوتی گل

د جنجر تخم د پسرلی په لمړیو ورځو کی ټوکیدنه کوی او د جوزا په میاشت کی گلان تولیدوی. د گلانو موده د پسرلی د پای څخه د دوی تر نیمائی پوری ده، د دو میا شتو په موده کی منځ ته راځی. د دی میوه په دوی او یا د منی په پیل کی پخیری. د ژمی څخه وروسته د ثور په میا شت کی د گلانو تولید پیل کیږی. د دی بوتی گلان معمولاً د شعاع ډول لری، صاف شین ډوله ژپر رنگ لری، چی پسرلی نیم سانتی متر، ۴ نری گل پانی چی اوږدوالی ئی ۱، ۲-۵ ملی متر، ۴ شنی ساتونکی پانی معمولاً اوږدوالی ئی لکه گل پانی په ډول دی، د نارینه الی شمیرئی ۶ چی ۴ اوږده او ۲ لنډ ژپر رنگ لرونکی انتر لری. بنځینه الی یو کارپله، یو واحد ستایل لری. د خاکشیر گل بشپړه یعنی نارینه او بنځینه دواړه الی لری، گلان ئی په خپله گرده القاح کیږی (۳). مچی او پتنگان گلان گرده افشانی کوی، گلپانی ئی شیر لری تر څو د مچی او پتنگانو د پام وړ وگرځی (۳). د جنجر گلان په بیلگه ایزه توگه یو د بل سره د پت او گلپانی د اوږدوالی په اساس توپیر لری. هر گل په یوه پولی باندي تبدیلیږی چی اوږدوالی ئی تر ۵،۲ سانتی مترو پوری رسیږی. دا پولی نری او سلندر ډوله (قطر ئی یوه ملی متر) او د ۱۰-۲۰ پوری کوچنی تخمونه په پولی کی په یوه قطار کی شتون لری. د گل تنه (د پولی لاندنی برخه) د نیم انچ په اندازه اوږدوالی لری. ټولی پولی د گل د تنو سره یو وری جوړوی. د گلانو وری د پاسنی څخه کښته خواته د سلندر په ډول پراختیا موندلی دی او اوږدوالی ئی ۵-۳۰ سانتی مترو پوری رسیږی. هر بوتی په نورمال ډول د ۷۵-۶۵۰ تخمونه تولیدوی (۸). هر تخم صاف او نسبتاً اوږده سره نارینجی نسواری ډوله ده. تخمونه د باد پواسط هری خواته خپاره کیږی.



دوهم انځور: د جنجر د بوتی گلان او میوی ښودلی دی (<http://www.fs.fed.us/>)

تنه

د بوټی تنه خړی ته ورته او یا زرغون آبی ته ورته او رسیدلی رنگونه لری. د تنی پاسنی برخه قوی ویسنتیان او کبنتنی برخی شعاع لرونکی ویسنتیان لری. ځینی وختونه د تنی کبنتنی برخه نږدی صافه او روښانه زرغون بنفش رنگ لری. د تنی جگوالی ئی د ۳۰-۸۰ سانتی مترو (کله یوه متر) ته رسیری.

میوی

د تنی په پای کی د گلانو وبری په گڼ ډول موقعیت لری، پولی سلنډر ډوله دی، د تنی په پاسنی برخه کی شتون لری. د گلانو وبری د بوټی د جگوالی نیمای برخه تشکیلوی. میوی د پولی او یا دکڅونې په ډول نری ده چی اوږدوالی ئی د ۱۵-۳۵ ملی مترو پوری رسیری د تنی په اخرنی برخه کی په عمودی ډول تولیدیری. د میوی تخمونه ډیر کوچنی د نارنجی او یا قهوه ای ته ورته بیضوی شکل لری، چی په ترتیب سره په پولی کی موقعیت لری. د بوټی میوه ئی وروسته له وچیدو څخه چوی تخمونه ځینی جلا کیږی. په یوه بوټی کی د ۷۵-۶۵۰ تخمونه تولیدیری. لوی بوټی تر ۷۰۰۰۰۰ دانی تولیدولی شی (۴).

نیله

د جنجر د بوټی د نیلی سیستم غبنتلی او عمودی په ځمکه کی ښه ژور نوځی.

د بوټی خپریدل

د جنجر د بوټی تخمونه د باد، اوبو، ماشینری او څارویو، انسانان او الوتنکی پواسطه هری خواته خپاره کیږی. زیادتره تخمونه د مورنی بوټی پر شاو خوا خپاره کیږی. خپاره شوی تخمونه د ژمی په پای کی ټوکیدنه کوی دا تخمونه د غله جاتو او وانبو سره هم لیردول کیږی.

خوراکی ارزښت

په عمده ډول په دی بوټی کی ۵،۲۷ گرامه پروټین، ۳۳ گرامه غوړ او ۷،۳ گرامه اضافی مواد لری. د دی بوټی د استفادی برخه دانه دی، ځینی وقتونه د پانی او گلداره تنی څخه استفاده کیږی. د جنجر دانی یو شمیر د غوړ تیزابونه لکه لینوئیک (linoleic acid)، لینولیک (linolenic acid)، اولئیک (oleic acid)، پالمیتیک (palmitic acid) او ستاریک (stearic acid) او داسی نور لری. برسیره پردی اړین غورپه کبنی هم شتون لری کوم چی پروپنیل ایزوسیانات (propenyl-isothiocyanate) لرونکی دی. د جنجر په دانو کی مهمترین ترکیبونه لکه گلوکوز، اینولایتونه دی کوم چی آلیل ایزوتیوسیانات، بوتیل ایزوتیوسیانات، سیانو ۳ و ۴- اپی تیو بوتان، ۵- میتیل تیوپنتانیتریل، ۳- فنیل پروپیونیتریل، ۴- میتیل تیوبوتیل ایزوتیوسیانات او ۲- فینایل اتیل ایزوتیوسیانات شتون لری. د جنجر په دانو کی معدنی مواد

لکه گوگرد، کلور، فاسفورس، اوسپنه، پتاسیم، کلسیم، سودیم او منگنیزیم لری برسیره پر دی پروتین، رزین، غور او د نایتروجنداره ترکیبات شتون لری. د جنجر بوتی زهری دی، د خاوری د خوراک لپاره خوندور نه بلل کیږی. د بوتی ټول برخی زهری دی، پانی نایتريت لری. د جنجر د تخم زهریت لکه ایزو هلیل تایوسیانات (isoallyl thiocyanates) او ارینت غور (irritant oils) لری. د بوتی ډیر مصرفول د اوږدی مودی لپاره د زهریت په درلودلو خاوری له منځه وړی (۵).

د جنجر استعمال

جنجر به سپرو او بوکی پریښودل شی تر څو ښه خشته شی او وروسته وخورل شی، او کولای شو چی لس دقیقې ویشول شی او وروسته په درملنی کی گټه واخستل شی. د جنجر شربت د گرمی وهلو او په دوی کی د بدن د ساړه کولو لپاره استعمالیږی، دا د هغه خوراکی ډلی څخه شمیرل کیږی چی تنده ورکوی. د افغانستان خلک د پخوا څخه تر اوسه د دی بوتی سره اشنای لری، په کلیو او بانپو کی استعمالیږی. په دی حالت کی لمړی د جنجر دانی ښی ومنخل شی وروسته د سپرو او بو سره وخورل شی، د جنجر ښه کیفیت په دی حالت کی د صفرا درملنه دی.

که چیری جنجر د ناروغی په لمړی شیبو کی استعمال شی ناروغ په بشپړه توگه روغ شی او که چیری ناروغی پرمخ تللی وی د ناروغی مخنیوی کوی، اما ځینی وقتونه په بشپړه توگه درملنه کیږی. جنجر په نارینو کی د جنسی کمزورتیا چی په بدن کی د ډیر سوډا څخه وی درملنه کوی او په ښځینه کی د رحم ترشحات چی په بدن کی د ډیر سوډا پخاطر وی درملنه کیږی.

د جنجر شربت خصوصاً د دوی په گرمو ورځو کی فوق العاده گټور بلل کیږی، او حتی د ماشومانو (تر ۳ کلن پورته) لپاره هیڅ ډول تاوان نلری. د هغه ماشومانو لپاره چی عمر ئی تر ۳ کلنی ټیټ وی د جنجر شربت صاف شی او تنها اوبه ئی باید ورکړل شی. د جنجر دانی ډیری وړی دی، ورسره ریگ او خاوره گډیږی ښه به داوی چی په اوبو کی د یوی مودی لپاره خشته شی. د جنجر د استعمال لپاره چی په یواځی او یا د نورو درملو سره یو ځای وی، ښه وقت سهار دی چی اینه تقویه کوی او معده د هر ډول زهریت څخه پاکوی. د جنجر استعمال د ناروغی د اندازی په اساس د ورځی ۲-۳ ځلی سپارښتنه کیږی.

جنجر د سر پخه لږوی او که چیری د وینستانو رژیدل د سر د پخی له امله وی گټور بلل کیږی. د جنجر شربت اضافی بلغم لیری کوی او ښه احساس پیدا کیږی. ممکن لږ تره خلک د متیازی د مجرا د التهاب او پښتورگی په هکله اوریدلی وی او په دی حالت کی د ۴-۵ گیلاس د جنجر شربتو چنسل ډیر گټور بلل شوی دی. دا بوتی د الرژی لپاره ډیر ښه درمل دی، د خوراکی حساسیت لپاره نیم

ساعت مخ کی له ډوډی څخه باید وخوړل شی ستونزه لیری کولای شی. د جنجر دود چی د سوزولو څخه په لاس راځی د ضد عفونی او د غاښونو درد د کرارولو لپاره استفاده کیږی او حتی زخمونه چی عفونی وی گټه پورته کولای شی.

د تنفسی سیستم د التهاب درملنه کوی څکه چی د کلسیم او منگنیزیم ډیره اندازه شتون لری او د سرطان د ودی مخه نیسی، د جنجر د پانی او گلابو څخه د بدن د ویتامین سی د لبروالی ستونزه حل شی. جنجر د بواسیر او واریس ښه درمل گڼل کیږی.

جنجر د بدن پوست ملایموی پرته له دی چی چاق شسی د بدن په سطح کی د غوړ پرده جوړوی. جنجر د زکام په وقت کی د پزی ترشحات او د سر درد لبروی. جنجر ډیر فایبر لری چی د کولمو په حرکاتو کی مرسته کوی (۶).

خاوره

د جنجر بوتی په دښتی، غرنیو سیمو، د جادو پر څنډو، د اوسیدو د ځایو چاپیره، دیوالونو، د غواگانو په استون ځای، بندرونو، د پتلی پر لیکو، د غله جاتو په فارمو، باغونو، کرنیز او غیرکرنیز سیمو کی چی نسبتاً لاندې وی په خپل سر وده کوی. د جنجر بوتی په نیمه سیوری (تر ونولاندی او څنگلی سیمو کی) او یا پرته له سیوری وده کولای شی. د جنجر بوتی په توپیر لرونکی خاورو په درلودلو لکه د لوم، سلط، کلی او ریگ سره مقاومت لری (۳). دا بوتی لندبل ته ترجیح ورکوی او د وچو خاورو سره مقاومت لری، اما د مالگنی خاورو سره مقاومت نلری. د جنجر بوتی په اوبه ویستل شوی (زهکښی) خاورو کی ډیر لیدل کیږی، د کلسیم کاربونیت (CaCO_3) څخه بهای او یا د عضوی موادو څخه ضعیف خاور کی هم وده کوی. دا بوتی په ټولو تیزابی او القلی خاورو کی وده کوی. دا بوتی په مالگنیو دښتونو کی چی نور بوتی شتون ولری وده کوی (۷).

طبیعی عوامل

د چاپریال مهم عوامل چی د جنجر د بوټو پر ودی باندی گټمن اغیزی لری لکه ړنا، تودوخه، اوبونه، دځای ارتفاع، خاوره، د ژوندی او غیر ژوندی ژوی شتون دی. برسیره د نورو کرنیز محصولاتو څخه د جنجر د بوټو کیفیت تر کمیت مهمتر او اړین بلل کیږی. نو ځکه د جنجر د بوټو دلوړ کیفیت تر لاسه کولو لپاره د گټمن عواملو پوهیدل ډیر اړین دی. د جنجر د بوټو د کرلو د بریا لپاره د چاپریال، بوتی او کرنیز عواملو پیژندل ډیر مهم بلل کیږی.

رنا

د رنا د مختلفو خانگړتیا (د رنا کمیت، کیفیت او د مودی اوږدوالی) د جنجر بوتو میتابولیکي تولید سره نږدی تړاو لری. کیفیت او یا د رنا د موج اوږدوالی ډیر اړین دی، چی په ترکیب ضیائی کی مهم رول لری، رنا د ځینو تخمونو په توکیدنه کی مهم رول لری. د رنا او تیاره تناوب د بوتی پر تولید مهم رول لری. د جنجر بوتی په میتابولیکي فعالیتونو کی د رنا د حالت سره تغیر خوری. رنا د درملو په تولید کی مهم او بنسټیز رول لری. د بوتو اړتیا د رنا په اندازه توپیر لری او د رنا کیفیت، شدت چی هر یو ئی په بیله توگه پر میتابولیکي فعالیتونو باندی اغیزی لری مهم بلل کیږی. رنا د کلوروفیل د جوړښت او فوتوسنتیز تر سره کولو لپاره په بوتی کی اړین دی. بوتی د رنا په درلودلو د کاربن او اوبو په استفاده کاربوهایدريد جوړوی (۸).

تودوخه

تودوخه د جنجر په بوتی کی د ودی او میتابولیزم د کنترول مهم عامل بلل کیږی. ډیر طبی او عطری بوتی هغه وقت چی د خپل اصلی ټاټوبی څخه بل ځای ته یوړل شی د توافق په خاطر د خپل ودی په عادت کی تغیر راولی. زیادتره بوتی د تودوخی د سانتی گراد صفر درجه زغمی، اما تودوخه د بوتو پر وده بنسټیز اغیزی لری، چی کولای شی وده ته پراختیا ورکړی او یا ودروی او حتی د مړنی باعث شی. د تودوخی د اندازه پیژندنه د کښت او روزنی سره مرسته کوی (۵).

د جنجر د بوتی کرڼه

د جنجر بوتی چی په باغونو کی په خپل سر شنه کیږی، د بڼوالی په اساس اضافی بوتی بلل شوی د ریښی څخه له منځه وړی او هم د څاروی د خوراک لپاره په زړه پوری ښکاري او د دایمی واښو په توگه نه بلل کیږی. د جنجر تخم د توکیدنی لپاره تر دری کالو ساتل کیږی. وروسته له ژمی څخه د بوتو ډیر گڼوالی جوړوی په دی خاطر چی په پسرلی کی پرته له دی چی تخم وشندل شی لندبل شتون ولری نور بوتی تکرار را شنه کیږی. په پسرلی کی نور بوتی خصوصا درانه بوتی په اسانی سره د جنجر د بوتی سره سیالی نشی کولای. جنجر څوکلن واښه ایزه بوتو سره ډیری ستونزی منځته راوړی. د جنجر بوتی د بشپړه لمر په شتون، نږدی په هر ډول خاورو کی د منځنی لندبل څخه تر وچ حالت پوری گلان تولیدوی. په حاصل خیزه لومی خاورو کی ډیر غښتلی ښاخونه تولیدوی او په وچو غیر کرنیزو ځمکو کی چی ریگ او ډبری ولری ورته وده کوی. په وچی او گرمی هوا کی د بوتی لاندنی پانی ممکن مړاوی شی.

د جنجر د تخم د ټوکیدنی لپاره ځینی ټکی باید په نظر کی ونیول شی، هغه وقت چی تخم لوند شی د هر شی سره چی تماس وکړی ټینګ منبلی بیرته نه لیری کیږی. د دی تخم ښه والی په دی کی دی چی ۵-۶ ورځی د ټوکیدنی لپاره کفایت کوی. د جنجر تخم ښه ټوکیدنه د ۷۰ سلنه په شاوخوا کی ده (۶).

د جنجر تکثیر او کرنه د تخم پواسط د پسرلی او منی په موسم کی ترسره کیږی. پاخه تخمونه په سپکه او نسبتاً لنده ځمکی کی وشندل شی. د تخم د شندلو پر وقت د تخمونو ترمنځ واټن باید په نظر کی ونیول شی. وروسته له ودی څخه د بوټو رنگی کولو پواسطه واټن تنظیمیږی. بوټی وروسته له پخیدو څخه باید ټول کړی، د جنجر دانی د وچولو لپاره په طبی ډول په سیوری او یا په ساتن ځای کی چی هوا جریان ولری وچ شی. په مصنوعی ډول د جنجر تخمونه د ساتنی گراد په ۴۰-۵۰ درجی کی وچ شی.

د بوټی د ژوند دوره

د جنجر بوټی یو کلن او ځینی وختونه دوه کلن وی، دا بوټی د تخم څخه تولیدیږی. د دی تخم ټوکیدنه معمولاً په ژمی او یا د پسرلی په لمړیو کی تر سره کیږی. دا بوټی د لوړوالی په اساس د پسرلی په موسم کی تر ټولو دمخه ښکاره کیږی.

اوبونه

په عمومی ډول د جنجر بوټی د خپل ودی لپاره لږ اوبو ته اړه لری. د اضافی واښو مخنیوی، اضافی واښه د لاس پواسط کنترول کیدای شی. بوټی د تخم په وخت کی ولگول شی تخمونه له منځه ځی، ښه نتیجه ورکوی (۱). د کیمیاوی کنترول د رنداف (Glyphosate) او 2,4-D او یا نورو واښه وژونکی پواسط تر سره کیدای شی (۳).

حاصل ټولول

د حاصل ټولولو څخه وروسته په طبیعی ډول په سیوری کی چی د هوا جریان ولری باید وچ شی او یا په مصنوعی ډول د تودوخی د ساتنی گراد د ۴۰ څخه تر ۵۰ درجه کی تر سره شی. د جنجر حاصل ټولول د لاس او ماشین پواسط تر سره کیدای شی. د جنجر تخم مخکی له دی چی پوست (غلافونه) په بشپړه ډول وچ شیرا ټول کړل شی. جنجر ۵۰۰-۷۰۰ کیلو گرامه په هر هکتار ځمکه کی حاصل ورکوی (۸).



دریم انخور: د جنجر د بوتی تخم (<http://www.fs.fed.us/>)

زیرمه

۱. د جنجر دانی په سر تړلی لوبنی چی د پنا، تودوخه او لنډبل څخه لیری وی باید وساتل شی .
۲. خلک ځینی وختونه د نورو بوتیو تخمونه چی د جنجر تخم ته ورته دی، د دی پر ځای د اشتباه په ډول گټه پورته کوی، ځکه باید د تخم رنگ، اندازه او شکل ته ښه پاملرنه وشی .

د بوتی د درملنی خواص

د جنجر کوچنی او قهوه‌ای (قرمز) رنگ تخم د دودیزی درملنی په اساس گرم او لنډ دی، دومره د درملنی گټه لری چه انسان ورته حیران پاته کیږی. د جنجر دانی پرته له دی چی تاوان ولری د وخت او حالت په اساس پر بدن توپیر لرونکی اغیزی لری. د جنجر مصرف د سهار لخوا په ساړه او یا جوش اوبو کی د بوره او پرته له بوره، مخکی او یا وروسته د خوړو په واټن او یا دفعتاً، حتی شپې او یا ورځی د استفادی پر اساس، توپیر لرونکی اغیزی لری.

د التهاب او باکتری ضد، د بدن د ښو د لیری کولو، په مناسب اندازه امیندوارو ښځو ته گټور، د ډنگری او وزن ډیرول، د آواز جوړول، د اسهال ورکول، د شری درملنه، د کوی درملنه، د مخملک درملنه، د وینی د فشار کنترل، تنده ورکوی، د ځگر غوړوالی ورکوی، د سرطان د ودی مخه نیسی، د ویتامین سی لږوالی بشپړه کوی، پوست سالم ساتی او د وجود بخار له منځه وړی، د پښتورگی د ډبری لیری کول، د خولی د خراب بوی لیری کول، د لمروهنی مخنیوی تر سره کوی، د زخم جوړول، معده غښتلی کوی، د پرسوب ورکولو لپاره د جنجر دانی میده او د مرحم په ډول استفاده شی. جنجر د هاضمی سیستم سره مرسته او ستونزی لیری کوی، د سر پوخی لږوی

جنجر د پخوا څخه د اشتها آور، د معدی غښتلی کیدل، د تبی درملنی او هاضمی ستونزو لپاره استعمالیږی. په پخوانی وقتونو کی د وینی اسهال لپاره استعمالیده، د طبی درملو د بوټیو متخصصین د Sophia chirugorum په نامه یعنی (عقل جراحان) یادیدل. د جنجر تخم په دودیز طبابت کی د اسهال درملنی، د متیازو ډیروول، د تبی لیری کول، د پښتورگی د التهاب لیری کول، د چنجی لیری کول د ایشولو په ډول استفاده کیږی. په ډیرو ځایو کی د جنجر تخم د سره اوبو سره گډول او وروسته د بدن د ساړه کولو لپاره استعمالیده.

د فارموکولوجی څیړنی د جنجر په هکله څو خاصیتونه ئی ښودلی دی چی: د جنجر د تخم پر مخ شیره او موسیلاژ د اوبو په جذبولو پرسیری او ډیر حجم اخلی چی د ملایم کیدو خاصیت لری، د کلمو څخه مواد په اسانی سره باسی او ستونزه حلوی. د تخم ایزوتیو سیانات د مکروب ضد خواص لری پدی خاطر د بدن څخه تبه ورکوی. له بلی خوا د بدن تودوخه په تاثیر وئید هارمون پوری اړه لری، ممکن د تیروکسین او میتابولیزم د تولید او ترشح په لړوالی د بدن تودوخه ټیټه شی. د جنجر نور خواصونه په لاندی ډول دی (۸):

د جنجر تاوانونه

- هغه کسان چی د معدی زخم او یا پرسوب لری د جنجر مصرف دی لږ کږی؛
- هغه ماشومان چی عمر ئی تر دری کالو ټیټ وی باید ورنکږی، تنها د جنجر اوبه ورکږه شی؛
- د جنجر په مصرفولو ممکن د غایته موادو رنگ تورشی اما یو طبیعی حالت دی؛
- هغه کسان چی سوړ حالت لری، د روماتیزم او ارتروز د ناروغی څخه رنج وړی د جنجر مصرف دی لږ کږی او یا د غسل او د نعنا د اوبو سره گډ استعمال کږی؛
- ځینی خلک د جنجر په خوړلو د سر درد پیدا کوی، نو دا کسان باید جنجر د گوند (کتیرا) سره وخورئ؛
- ښځینه د امیدواری په وقت کی د جنجر په خوړلو کی احتیاط وکږی، ځکه ممکن سقط وکږی و
- د جنجر ډیر خوړل د اسهالی سبب کیږی.

مارکیت

د دی بوټی اصلی صادرونکی لکه ایران، هندوستان او پاکستان هیوادونه دی.

پایلی

جنجر د افغانستان یو مهم طبی بوټی بلل کیږی. د خاکشیر تخم د بهر څخه افغانستان ته واردیږی در حالی چی په ټول هیواد کی په خپل سر وده کوی. د جنجر تولید په هیواد کی ډیر شی او نورو هیوادو ته صادر شی. د جنجر بوټی په توپیر لرونکو خاورو په درلودلو مقاومت لری. دا بوټی لندبل ته ترجیح ورکوی او د وچو خاورو سره مقاومت لری او د عضوی موادو په ضعیف خاور کی هم وده کوی. دا بوټی په ټولو تیزابی او القلی خاورو کی وده کوی. دا بوټی په مالگینو د شتونو کرنیز او غیر کرنیز سیمو کی چی نسبتاً لاندې وی په خپل سر وده کوی.

په عمده ډول د جنجر تخم پروتین، غوړ او اضافی مواد لری. د دی بوټی د استفادی برخه دانه دی، ځینی وقتونه د پانی او گلداره تنی څخه استفاده کیږی. د جنجر دانی یوشمیر دغوړ تیزابونه لری. برسیره پردی اړین غوړ په کبسی هم شتون لری، کوم چی پروپنیل ایزوسیانات (propenyl-isothiocyanate) لرونکی دی. د جنجر شربت د گرمی وهلو او په دوی کی د بدن د ساره کولو لپاره استعمالیږی، دا د هغه خوراکي ډلی څخه شمیرل کیږی چی تنده ورکوی. د افغانستان خلک د پخوا څخه تر اوسه د دی بوټی سره اشنای لری، په کلیو او بانډو کی استعمالیږی. د جنجر شربت خصوصاً د دوی په گرمو ورځو کی فوق العاده گټور بلل کیږی، او حتی د ماشومانو (تر ۳ کلن پورته) لپاره هیڅ ډول تاوان نلری. د جنجر په دانو کی معدنی مواد لکه گوگرد، کلور، فاسفورس، اوسپنه، پتاسیم، کلسیم، سودیم او منگنیزیم لری برسیره پر دی رزین او د نایتروجنداره ترکیبات شتون لری. د جنجر بوټی زهری دی، د څاروی د خوراک لپاره خوندور نه بلل کیږی. د بوټی ټول برخی زهری دی، پانی نایتريت لری. د بوټی ډیر مصرفول د اوږدی مودی لپاره د زهریت په درلودلو څاروی له منځه وړی.

جنجر په درملنی کی اینه تقویه کوی او معده د هر ډول زهریت څخه پاکوی. د جنجر شربتو چینل د سر پوڅه، د ویبنتانو رژیډل لږوی، د متیازی د مجرا د التهاب او پښتورگی، الرژی، د تنفسی سیستم د التهاب درملنه کوی، بواسیر او واریس، د سرطان د ودی مخه نیسی ډیر گټور بلل شوی دی.

وړاندیزونه

۱. د جنجر بوټی د طبیعی حالت څخه کرنیز حالت ته واړول شی؛
۲. کروندگرو ته د جنجر په هکله پوهه ورکړه شی؛
۳. په افغانستان کی د جنجر کرلو ته پراختیا ورکړه شی؛
۴. د جنجر واردات لږ شی؛
۵. د جنجر د صادراتو په هکله څیړنه تر سره شی.

- (1) Best, K. F. The biology of Canadian weeds. 22. *Descurainia Sophia* (L.) Webb. Can. J. Plant Sci. 1977; 57, pp. 499-507.
- (2) Hickey M; King CJ, 100 families of flowering plants. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 1981. P. 567.
- (3) Howard, Janet L. *Descurainia sophia*. In: Fire Effects Information System, (Online). U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station, Fire Sciences Laboratory (Producer). 2003.
- (4) LARRY W. MITICH2, Flixweed (*Descurainia sophia*). 1996; Volume 10. Pp. 974-977.
- (5) Pfeiffer H, Development of plant communities on the rubble of bombed cities. *Vegetatio*. 1957; 7 (5/6). pp. 301-320.
- (6) Salisbury, E. J. Weeds and Aliens. Macmillan Co., New York. 1961; p. 330.
- (7) Skougard M; Brotherson JD, Vegetational response to three environmental gradients in the salt playa near Goshen, Utah County, Utah. *Great Basin Naturalist*. 1979; 39 (1), pp. 44-58.
- (8) University of Alaska Anchorage, Flixweed. *Descurainia sophia* (L.) Webb ex Prant. Alaska, USA: Alaska Natural Heritage Program, University of Alaska. 2011.