مجـلـه‌ی علمی-تحقیقی حـوزه‌ی علوم
طـبیعی پـوهـــنتون کـــابـل، ۳ (۳) ۱۳۹۹

په افغانستان کې د خوږولې د تولید مایکرو سایتونه

پوهاند گل احمد ظاهریان[۸]
تقریظ‌دهنده: پوهاند وکیل احمد سرحدی

لنډیز

خوږولی (شـیرین بویه) یو مهم طبی بوټی دی. د خوږولی وده آسـانه لاکن لمر او ښـه زهکښـی خاورو ته ډیره اړه لری. خوږولی د ټاټوبی د خواص په اساس په وچ او بی ارزښتو سیمو کی شتون لری. په افغانستان کی په طبی ډول وده کوی. خوږولی په ټوله نړی کی مصـــرفیږی، لاکن د لویدیځ هیوادونو مارکیټونه عمده واردونکی دی. د خوږولی پوډر په خوږولو، پخلیو، آیس‌کریم، چښونکو او داسی نورو کی استعمالیږی. خوږولی د ختیځ سهیلی اروپا او لویدیځ اسیا تر ایران پوری، په آزادو سیمو کی چی اوربښت لری وده کوی. افغانستان د خوږولو د نیلیو د صادراتو یوه مهم هیواد دی. د منطقی هیوادونه لکه پاکسـتان او هند په دودیز ډول د خوږولو او نورو طبیعی بوټو چی په افغانسـتان کی شـتون لری، ډیر مهم مارکیت بلل کیږی. افغانستان په عمومی ډول د خوږولی نیلی صادروی چی بیه ئی ټیټ دی او نور هیوادونو وروسته له لږ پراسس څخه په لوړه بیه پلوری.

کلیدی اصطلاحات: خوږولی؛ مارکیټ؛ پوډر؛ منطقوی؛ زهری؛ کرنیز عملیات؛ فلاونوئید

Licorice Micro Site Production In Afghanistan

Professor Gul Ahmad Zahiryan

Abstract

Licorice is important medicinal plants. The native habitat of licorice is found in both dry, scrubby areas. In Afghanistan, only wild-growing of Liquor ice takes place. Liquor ice is consumed all over the world, but main importers can be found in the Western market. The source of liquor ice powder is that extracted and used in sweets, baked goods, ice cream, soft drinks etc. Afghanistan is an important exporter of liquor ice roots. On a regional level, Pakistan and India are traditionally the most important markets for Afghan Liquor ice and other wild plants grown in Afghanistan. Afghanistan is mainly exporting roots and pricing is low but other country is after the less processing of root as well as extracts and pricing is high.

Keywords**:** Licorice; Market; Powder; Regional; Toxicity; Water Catchment; Flavonoid

ارجاع

ظـاهریات، گـل احمـد. (۱۳۹۹). په افغانستان کی د خوږولی د تولید مایکرو سایتونه. مجـله‌ی علمی- تحـقیقی حـوزه‌ی علـوم طبیعی پوهنتـون کـابل، شماره ۳ (۳)، صص ۹۷-۱۲۱.

---

[۸] استاد پوهنځی زراعت، پوهنتون کابل

سریزه

د خوږولي علمي نوم Glycyrrhiza glabra او د نخود Fabaceae په کوني پوري اړه لري. خوږولي يوه طبي مهم بوټي دی، د افغانستان په شمالي، مرکزي او سهيلي لويديځ سيمو کې شتون لري او هر کال ډيره حاصل تر لاسه کيږي. د خوږولي په کيمياوي ترکيب کې ګلوکوز، سکروز، اميدون، سپارزين، البوميني مواد او داسې نور شتون لري. ددې بوټي ګټور مواد ګلسرين دی چې د خوږتيا د خوند سبب ګرځي. د خوږولي رنګ نصواري ايرې ډوله او ژيړ دی. د دې څخه ځيني د کنين ګولي او پوسيان په دوا جوړولو کې ګټه اخلي.

د خوږولي د محلول څخه د سګرټ په کارخانو کې د سګرټ د ښه بوی او خوند لپاره استعماليږي. د خوږولي څخه د الرژی، برانشيت، قبضيت، د مثاني د اختلالاتو د منځه وړلو، د سترګو د پرسوب له منځه وړلو او داسې نور لپاره کارول کيږي. د دې بوټي څخه په درملنې، خواږو، چښنکو، د نورو د خوند او بوی لپاره او د ځمکې د تخريب د مخنيوی لپاره ګټه اخستل کيږي (۸).

د څیړنې موخې

۱. د خوږولي د ځانګړتياوې پيژندنه؛

۲. د خوږولي د بوټي ساتنه او پراختيا؛

۳. د خوږولي د طبي ارزښت په هکله پوهنه؛

۴. د خوږولي د توليد ډيريدل او صادرول؛

۵. کروندګرو ته ښه عايد پيداکول او

۶. د خوږولي د مارکيت په هکله پوهنه.

د څیړنې سؤالونه

۱. خوږولي چيرته صادريږي؟

۲. د خوږولي طبي بوټي څخه کوم ګټه اخستل کيږي؟

۳. په افغانستان کې کلنې څومره خوږولي توليدوی؟

۴. د خوږولي اړوند هيواندونه او مارکيټونه چيرته دی؟

فرضیه

۱. ایا خوږولی په ښه بیه پلورلای شو.

۲. ایا د خوږولی نړیوالی مارکیټونو ته لاس رسی پیدا کولای شو.

۳. خوږولی برسیره پر طبیعی تولید د کرلو پواسطه د تولید کچه جگیدای شی.

د څیړنی کړنلاره

۱. د کتاب‌خانی څیړنه ده.

۲. د کتابونو، راپورونو او انترنیت څخه استفاده شوی دی.

تاریخچه

د دی بوټی اصلی ټاټوبی د مدیترانه، لویدیځ اروپا، شمالی آفریقا او د آسیا معتدله سیمه بلل شوی دی. بابلیان مخکی له ۴۰۰۰ کالو په شاوخوا کی ئی د خوږولی بوټی د بدن د غښتلی کولو په نامه پیژندل. پخوانی مصریان د خوږولی د نیلیو څخه شیره تولیدول، دا بوټی په مصر کی استفاده کیده او فراعنه د دی د ریشو څخه د ښځو لپاره د "مای سوس" په نامه په لاس راوړل. په **۱۹۲۳** میلادی کال کی د توتانخامون د مقبری څخه د دی بوټی نیلی پیدا شوی دی. د پخوانی د مصریانو طبیبان د خوږولی د نیلی د شیره څخه د نورو ترخه دواگانو د ترخوالی د لږولو او د ځگر او اوریدلو د سیستم د درملنو لپاره کار اخستل (۲).

لمړی انځور: د خوږولی بوټی لیدل کیږی (۲).

مخزن الادویه پخوا د خوږولی په هکله ویلی دی: شیخ الاطبا او د یونان مخور کسان د خوږولی څخه د تندی ورکول، د التهاب د منځه وړلو، د ټټراو ستونی د نرمولو، د اعصاب د پیاوړی کیدو، د ټټر د سوی درملنه، د آواز د صافولو، د ساه د بندیدو مخنیوی، د معدی د التهاب مخنیوی، د طحال ناروغی، بواسیر او داسی نورودرملنو لپاره کاراخستل.

دخوږولی د بوټی پیژندنه

خوږولی "liquorice" په یونانی (Glycyrrhiza) چی معنیٔی خواږه نیله (sweet root) دی او د دو لاتینی کلمو چی (glukus) د خوږ په معنی او ریزا (rhiza) د ریشی څخه اخستل شوی دی. په نړی کی (liquorice) د پخوانی فرانسوی ژبی (licoresse) چی په یونانی کی (glykorrhiza) معنی خواږه نیله (sweet root) چی نوم ئی د دای سکراید (Dioscorides) څخه اخستل شوی دی، په متحده ایالاتو کی د (licorice) په نامه، خوږولی په دری ژبی که د شیرین بیان، نیله ئی، مهك چی مهك په عربی عرق السوس، په هندی یهتی، سانسکریت یشی مدهو یادیږی (۷).

دا بوټی په وچو او لمر لرونکی سیمو کی خصوصاً په استوائی، گرمو سیمو لکه مدیترانه سیمه ښه وده کوی. دا بوټی د افغانستان په اکثریت سیمو خصوصاً د هرات او فراه ولایتونو کی په طبیعی ډول وده کوی، دا بوټی څوکلن دی او د هغه تنه د یوه مترو په شاوخوا وده کوی. په معتدله او لږ ساړه سیمو کی تر دوه متره پوری لوړیږی.

په افغانستان کی د خواږولو ډیر ډولونه شتون لری چی د دی ډلی څخه دوه ډوله ئي پیژندل شوی دی یوه ډول ئی د Glycyrrhiza uralensis Fisch په گردیز ولایت کی او بل ئی Glycyrrhiza glabra د فراه ولایت او د هرات د شنډند په ولسوالی کی شتون لری.

د Glycyrrhiza uralensis Fisch بوټی ځانگړتیاوی: څوکلن بوټی، جگوالی ئی اضافتره تر یوه متر، را سته تنه لری او نیلی ئی افقی (ستولن) ډیر قوی وده لری. رایزم ډیر ځانگی تولیدوی، د نیلیو بهرنی برخه تور، سور ډوله نصواری او د ننی برخه ژیړ رنگ لری. د هر ستولن او اوږده نیلی څخه نوی نیلی وده کوی. پاڼی ئی مرکب د ۹-۱۷ کوچنی متناوب جوړه ئی پاڼی لری. پاڼی بیضوی نیزه ډوله، تیز او یا پخ څوکه لری. د گلانو وږی د پاڼی په پرتله اوږد، نری او ژر له منځه ځی. پلی هموار خطی ډوله بیضوی، اوږدوالی ئی د ۱-۳ سانتی‌متر او پسور ئی ٦ ملی‌مترو ته رسیږی، ډیر او یا لږ اغزی لرونکی غودی لری، ډیر او یا لږ ۲-۳ تخمونه تولیدوی.

د Glycyrrhiza glabra د بوټي خصوصيات: څو کلن وا ښه ډوله غوده لرونکی بوټي دی، چې د تنې جګوالی د ۳۰-۱۰۰ سانتي‌مترو پوري رسيږي، راسته تنه، سپين ډوله پت لرونکې او اغزې ډوله ويښتيان لري، د تنې کښته برخه لرګينی دی. پاڼې ئی متناوب جوړئی دي چې شمير ئی ۷-۱۷ ته رسيږي او بيضوی ډوله دي، اوږدوالی ئی ۲-۵،۵ سانتي‌متر او پسور ئی ۱-۳ سانتي‌متر، مخ ئی د غودو او کوچنی او پخ ويښتيانو سره پوښل شوی دی. د ګلانو وږی د څنګ څخه وده کوی، خته بنفش رنګ لری، کاسبرګ ئی مخملی دی. د ميوی پولی هموار، مستطيل ډوله، منګال ډوله کوږاو پسورئی ۶-۹ ملی‌متر ته رسيږي چې مخ ئی د نصواری ډولو اغزی، غده لرونکو ويښتيانو سره پوښل شوی چې هر پلی د ۲-۸ تخم لري. د دې بوټي نيله سلندر ډوله دی. پاشان نيلی ملايم تغير خوږونکی د ۲۰-۲۲ سانتي‌مترو اوږدوالی او ۱۵ ملی‌مترو پنډوالی لری، چې بهرنی برخه ګنځی لرونکی، بيله کارک او يا سور ډوله کارک لری د ننی برخه روښانه ژيړ دی.

خوږولی يوه مهمه طبی بوټي دی، چې د افغانستان په مرکزی، شمالی، او سهلی لويديز سيمو کی په طبی ډول شتون لری او کلنی ډيره اندازه حا صل تر لا سه کيږی. د خوږولی بوټي څوکلن وده لری او کولای شی چې نايتروجن ځمکی ته نصب کړی.

پاڼې: د دې بوټي نری پاڼې لری چې اوږدوالی ئی د ۷ څخه تر ۱۵ سانتي‌مترو ته رسيږی او د ۹ څخه تر ۱۷ کوچنی بيضوی ډوله پاڼې لری چې څنډونه ئي صاف دی. پاڼې ئی مرکب بلل کيږی، د شيره په بيدلو سره مبتی دی.

ګل: د دې بوټي ګلان د جوزا او سرطان په مياشتو کی توليديږی. ګلان نارينه او ښځنه الی لری او د حشراتو پواسط القاح کيږی. د خوږولی ګلان ۲-۳ کلنو وروسته له کرلو څخه منځ‌ته راځی. د خوږولی د ګلانو رنګ ارغوانی، ژيړ يا بنفش يا آبی سپين ته ورته دی. په يوځای ډول د ګل ورکوونکی تنی په ورستی برخه کی ليدل کيږی. ګلان په دوبی که ښکاره کيږی. د دې بوټي ميوی پوښ لرونکی مستطيل ډوله چې اوږدوالی ئی ۲ تر ۳ سانتي‌مترو پوری رسيږی. د دې هر ميوه د ۲ څخه تر ۵ لوبيا ډوله قهوی رنګ تخم لری.

تنه: د دې بوټي د تنې جګوالی يوه متر او په معتدله سيمو کی تر دوه مترو پوری رسيږی.

نيلی: د خوږولی د بوټي نيلی په ځمکی کی ډير ژور ننوځی او وده کوی. د بوټي د نيلی د پوست رنګ قهوه‌ای او تور دی. د مغز رنګ ژيړ او خوند ئی د بوټي په ډول پوری اړه لری، لکه څنګه چې د اسپانيا د خوږولی خوند ملايم د يونانی خوږولی تريخ خوند لری. د بوټي په روزلو او پراختيا کی

اړین دی چه پاملرنه وشــی. د خوږولي نیلی او تر ځمکی لاندی تنه په درملو کی اســتعمالیږی (۲). بکتر یا د دی ډول بوټو د نیلی سره په خاورو کی ګډ ژوند پیل کوی. دا بکتر یا د نیلیو به غوټو (nodules) کی د هوا نایتروجن اخلی او ځمکی ته نصبوی. بوټی د نصب شوی نایتروجن یوه برخه د خپل د ودی لپاره او بله برخه د نورو بوټی د ودی لپاره اســتعمالیږی. د خوږولی نیلی، رایزوم او یا افقی تنه چه معمولاً تر ځمکی لاندی دی د استفادی برخه بلل کیږی.

دوهم انځور: د خوږولي د بوټی ګلان لیدل کیږی (۲).

د خوږولی ډولونه

- اسپانیوی ورایتی «G. typical» د دی میوی صاف او پرته له پت ښخه دی؛
- روسی ورایتی «G. glandulifera» د دی بوټو پاڼی ئی سرشناکه دی، او ډیر نیلی د ۵ سانتی‌مترو په پنډوالی لری. د نیلی پوست فلس ډوله قهوی رنګ او ملایم خوږوالی لری؛
- ترکی ورایتی «G. pallida» د دی ورایتی د نیلیو پنډوالی د ۸ سانتی‌متر و ښاوخوا ته رسیږی؛
- ایرانی ورایتی «G. violacca» د دی نیلی نســبتاً پنډ دی، دا ډول بوټی د رباط ترک په دښــتو او شاوخوا کروندو کی شنه کیږی؛
- چینائی ورایتی Glycyrrhiza echinata ځوکلن بوټی دی، د تنی جګوالی یوه مترو ته رسیږی؛
- امریکائی ورایتی Glycyrrhiza lepidota ځوکلن بوټی د تنی جګوالی یوه مترو ته رسیږی او
- کانګو ورایتی Glycyrrhiza uralensis ځوکلن بوټی د تنی جګوالی ٦۰ سانتی‌مترو ته رسیږی.

خاوره

د خوږولی بوټی په پراخه پیمانه په وچ معتدله ا سیائی سیمو څخه تر مدیترانه ای اقلیمو پوری پراختیا موندلی دی. خوږولی د ښــه ودی لپاره ملایم او ریگی لومی حاصــلخیزه خاوره چیپیاچ ئی pH القلی وی اړه لری. د دی بوټی د نیلی پنډوالی ئی په ریگی خاورو او یا ځنگلی خاورو کی ډیروی، زیاته وده کوی او حاصل ئی ډیریږی. دا بوټی ډیر اوبو او خوراکی عناصرو ته اړه لری. د گل کولو په دوره کی بوټی ته ډیر اوبه ورکړه شــی. د بوټی د کرلو لپاره د ریگی او یا ډیر خاوری لرونکی ځمکی کی چه کلسیمی ترکیب ولری غوره بلل کیږی. د خاورو pH د خوږولی بوټی لپاره د ۵,۵ څخه تر ۸,۲ مناســب بلل کیږی. د دی بوټی نیلی ډیر اوږدیږی ځکه هغه ځمکو ته اړه لری چه ډیره ژور خاوره ولری. ځمکه د کښت لپاره ژور (۴۰ څخه تر ۷۰ سانتیمترو) قلبه شی. د منی په موسم کی د ۳۰ څخه تر ۴۰ ټنه خنثی شوی حیوانی سره په یوه هکتار ځمکه کی ا ضافه شی. مخ له کښت څخه کیمیاوی سره د ۵۰ څخه تر ٦۰کیلوگرامه دای امونیم فاســفیت په یوه هکتار کی اضــافه شــی، ځمکه یوی او هموار شی. د خوږولی بوټی حاصلخیزه او ژور خاوری، نسبتا ریگی، لږ القلی ته اړه لری تر څو ښه حاصل تر لاسه شی مگر کلکه (کلی) خاوره د کرلو لپاره مناسب نه دی.

تودوخه

د بوټی د ټوکیدنی لپاره منځنی تودوخی درجه ۱۵ سانتیگراد اټکل شوی دی.که چیری په بوټو کی گلان غوخ شــی د نیلیو وده د اوږدی مودی لپاره اخول کیږی. دا بوټی په لمر لرونکی ســیمو کی وده کوی. دا بوټی ډیر لندبل ته اړه لری. د خوږولی بوټی د خپل ژوند په دوران کی لوړه تودوخه او بشپړه لمر ته اړتیا لری. دا بوټی په ژمی کی د تودوخی د سانتیگراد د ۵ درجی او په دوبی کی د سانتیگراد تر ۲۵ درجی په درلودلو وده کوی.

د خوږولی بوټی د تودوخی سره کلک دی او د ژمی یخنی زغمی. په گرمو ســیمو کی د تودوخی ســتونزی په بوټو کی لیدل کیږی. څیړنی ښــودلی چه په کومو ســیمو کی د تودوخی درجه تر ۳۰ سانتیگراد اوچته شی، په دی لوړه تودوخی کی ډیرو بوټو ته فزیالوجی تاوانونه رسیږی. هغه سیمی چه د گرمو ورځی ئی د ۲۱۰ او یا ډیرتره ولری په زړه پوری ښکاری (۹).

د خاورو د تخریب مخنیوی

خوږولی څوکلن بوټی دی چه (٦-۷) کاله عمر لری. په هغو ســیمو کی چه ځای بوټی ونلری، د دی نیلی ۱-۲ مترو په اندازه په ځمکی کی کښــته ځی، چی د خاورو د تخریب (Soil erosion) څخه مخنیوی کوی. په هغو سیمو کی چه د اورښت کچه نسبتآ لږ وی د دی توانی لری چی وده وکړی او

چاپریال پاک وساتي. په عمومي توګه د اوبو د لږوالي په مقابل کې کلک دی او د ودې په دوران کې د اوبو اړتیا ۱۵۰ملی‌متره اټکل شــوی دی. د ځمکې پوښــښ او ســیوری د نورو بوټو د ودې او بیا روغوني لپاره شرایط برابروی (۱۰).

د کښت تناوب

د خوږولي بوټي د ۱۰ څخه تر ۱۵ کالو په یوه ســیمه کې پاته کیږي او لمړنی وده ئې ډیر ورو دی نو ځکه په تناوب کې داسې بوټي وکرل شي تر څو د اضافي بوټو د پراختیا سبب نشي. د دې چې د خوږولي بوټي څوکلن دی د ۳-۴ کلنو لپاره په ځمکې کې دوام کوي نو باید په دوه لمړی کلنو کې د خوږولي د قطارونو ترمنځ ځینې سابه لکه ګازرې، پټاټې، کرم وکرل شي (۱۱).

د کرلو ښه وخت

د کال په ټولو فصلونو کې د دې نهالي تولیدوالی شي اما د منی په فصل کې ښه پایلې لری. د دو بوټو ترمنځ واټن یوه متر او د دو قطارونو ترمنځ هم یوه مترو کې کښــینول کیږي. تر ټولو دمځه ســاحه تراسونه جوړ شي او په دو فصلونو پسرلي او منی کې نهالي شي.

د کرلو طریقه

په افغانســتان کې د خوږولو د بوټو کرل رواج نلري، اما په طبي ډول وده کوي، د طبي ډول وده څخه ګټه پورته کیږي. د دې بوټو کرل نوی په مرکزی ا سیا، ا سترالیا، برازیل، د فرانسی سهیلی برخه، ایتالیا او هسپانیا کې رواج مندلی دی.

د کښــت آســانترین طریقه د نیلیو لخوا ترسره کیږي. د تخم کرل په پلاســتیکی خریطو کې، د پلاستیکی خریطو ډکول، د تخم برابرول، په بزغلی کې کښت، د بزغلی اوبول اوپه منظمه توګه د پلان مطابق د بزغلی رنګی کول عملی کیږي.

د کرهنی، ابولګولو او مالداری وزارت، په اورســتیو کلنو کی ۸ زره او ٦۸۰ هکتاره ځمکه د هنګ او خوږولي بوټي سیمه په سمنګان، بغلان، تخار، بلخ، بدخشان او کندز ولایتونو کې تر څارنی لاندی نیولی دی. طبي بوټي د هیواد د مهمو صادراتي توکو او د کلیو د ژوند پرمخ وړلو با ارزښته محصول حسابیږي، چې په لسو اورستیو کالنو کې د محصولاتو د صادراتو مهم رول د ناخالصو تولیداتو په پراختیا کې لوبولی دی.

د خوږولي بوټي د طبي درملو د ډلې څخه دی چې په طبیعي ډول په پراخه پیمانه وده کوي او لږتره کرل کیږي. دا بوټي لمر خوښــوي او د ودې لپاره ګرمه هوا او منځنی لندبل ته اړه لري. ښــه شرایط د

دی بوټی د ودې لپاره حاصلخیزه خاوره، د بحر د سطحې څخه په ټیټ ارتفاع، ښه زهکښې شوی (په هغه سیمو کې چې د ځمکې د اوبو سطح جګ وي)، او بشپړه لمر ولرې مناسب بلل کیږي.

د دې بوټو تکثیر د رایزوم او نیلې د ټوټه کولو په واسطې ترسره کیږي. د منی په موسم کې د خوږولي د درې او یا څلور کلنې بوټو نیلي ورو سته له‌دې چې د ځمکې څخه راوی ستل شو د ۱۰ څخه تر ۱۵ سانتي‌مترو په اوږدوالي چې ۲-۳ ذخې ولرې، ټوټه شي او په مناسب ژوروالی کې ښخ شي. د هر هکتار ځمکې لپاره ۴۰څخه تر ۷۰ زره د نیلیو قلمو ته اړتیا شته. څېړونکو په خپلو څېړنو کې ښودلې دی چې ښه حاصل د هغو قلمو څخه چه اوږدوالي ئې د ۲۱ څخه تر ۳۰ سانتي‌مترو، چې پنډوالي ئې د ۱/۴ څخه تر ۲ سانتي‌متر وي تر لاسه شوی دی. د کښت په وقت کې د بوټو د ټوټې ترمنځ واټن ۴۰-۳۰ سانتي‌متر او د قطارونو ترمنځ ۶۰-۸۰ سانتي‌مترپه نظر کې و نیول شي. ځمکه وروسته له کښت څخه ژر پرته له ځنډ څخه اوبه شي.

مونږ کولای شو چې د خوږولي بوټي د تخم پواسطه وکرو. تر هغه ځای چې د خوږولي تخم کلک پوست لري د ټوکیدنې پروسه ځنډول کیږي، مخ له کرلو څخه د تخم پوست وتوږل شي. د تخم پواسط کرل په دوه ډوله مستقیم او غیرمستقیم ترسره کیږي (٦).

مستقیم کرنه

خوږولي په مناسب وقت د قطارونو په ډول په معین واټن کې وکرل شي. ځمکه وروسته له کرلو څخه په بشپړه اندازه اوبه شي. د تخم مستقیم کرنې لپاره د پسرلي لمړی (وری) ښه مناسب وقت په اصلي ځمکه کې دی. د خوږولي د تخم ټوکیدنې سلنه لږ دی. د کرلو د قطارونو ترمنځ واټن ٦۰ سانتي‌متر او د کرلو په وقت کې د تخم ژوروالي د ۲څخه تر ۳ سانتي‌متر منا سب بلل کیږي. د خوږولي د کرلو تخم د هر هکتار ځمکې لپاره د ۱۲ څخه تر ۱۵ کیلوګرامه ته اړتیا شته دی.

غیر مستقیم کرنه

د خوږولي تخم په مناسب وقت، په بزغلی کې چې لدې لپاره جوړ شوی دی وکرل شي. ځمکه د تخم د ګڼوالي په خاطر باید کلک (تخته) شي. منظم اوبه کول او د اضافي واښو لرې کول د ودې په دوران کې د خوږولي په چټکې ودې کولو کې مهم رول لري. د تخم غیر مستقیم کرنې لپاره د پسرلي لمړی (وری - غوئی) ښه مناسب وقت (غیر مستقیم کرل د تناوب په نظر کې نیول) بلل کیږي. د کرلو د قطارونو ترمنځ واټن ۳۰ څخه تر ۴۰ سانتي‌متر او د کرلو په وقت کې د تخم ژوروالي د ۲ سانتي‌متر مناســب بلل کیږي. د خوږولي د کرلو تخم د هر هکتار ځمکې لپاره د ۵،۰ څخه تر ۱ کیلوګرامه ته

اړتیا شته دی. په منی کی چی د نهالګی جګوالی د ۲۰ څخه تر ۲۵ سانتی‌مترو پوری ورسیږی، اصلی ځمکی ته انتقال او د کرلو د قطارونو ترمنځ واټن د ۶۰ څخه تر ۸۰ سانتی‌متر او د بوټو ترمنځ واټن د ۴۰ څخه تر ۵۰ سانتی‌متر مناسب بلل کیږی.

که د منی په منځنی وقت کی نهال اصلی ځمکی ته انتقال شی، د هر هکتار ځمکی لپاره ۳۰ زره نهالی ته اړتیا شته. د خوړولی بوټی د ۱۰ څخه تر ۱۵ کالو په شاوخوا کی په یوه سیمه کی پاته کیږی، ځکه لمړنی وده ئي ورو دی، پدی خاطر باید د نورو مناسبو بوټو سره وکرل شی تر څو د اضافی بوټو د ودی مخه ونیسی (٦).

اوبونه

په لمړی کال کی په موقت ډول د سطل سره ترڅو چی بوټی په خاورو کی ثبات پیدا کړی اوبه شی. کرنیز عملیات، د طبی اوبو د ذخیره کولو (water catchment) لپاره تنظیم شی. باید یادونه وشی چی دا بوټی په دوم کال کی لږتره په کال کی یوه یا دوی ځلی د اړتیا په اساس اوبو ته اړه لری. په دریم کال کی اوبولو ته اړه نلری.

په هغو سیمو کی چی د اوربښت اندازه لږتره تر ۴۰۰ میلی‌متر وی، اوبونه د کښت په لمړی پړاو کی ترسره شی پرته له دی د ډیم (د اوبو ذخیره کول) په ډول کرنه ترسره شی. د منطقی د اقلیم په اساس، په وچه سیمه، د دوبی په موسم کی د اوبولو دوره د ۳۰ څخه تر ۴۵ ورځی اټکل کیږی. د منی او ژمی په موسم کی اوبولو ته اړه نلری.

د اضافی واښو مخنیوی

مخ له کښت څخه، د تناوب مراحت کول او په میخانیکی ډول للون په ځمکی کی د اضافی واښو مخه نیسی. للون د ودی په لمړی پړاو کی د هر ۱۵ ورځو په واټن په ۲ او یا دری پړاو کی ترسره شی.

آفات

د دی بوټی وده په لمړی پړاو کی ډیر ورو دی ځینی حشرات لکه حلزون پرته له صدف څخه، دی بوټی ته ډیر تاوان رسوی.

د حاصل ټولولو لپاره دا لاندی وسایل ته اړه لیدل کیږی: یوم (Shovel)، کوږ یوم (hoe)، دوه سری کلنګ (pick-axes)، د ښاخبری قچی (Pruning scissors)، دستکښ او رسی. منځنی حاصل په یوه هکتار ځمکه کی د ۸-۱۰ ټنو په شاوخوا کی تر لاسه کیږی

حاصل تولول

د خوږولي د نیلیو تولول وروسته له دریم او څلرم کال څخه په منی کی ترسره کیدای شي. دا په لږ ساحه کی د یوم او په ډیرو ساحه کی د ماشین پواسطه تولیږي. د ژمی په موسم کی د جدی او دلو په میاشتو کی د ځمکی د اړولو او لمر ته پنیلیودل، ترڅو نیلی لمر ووهی او ۵۰-۶۰ سلنه اوبه د ۲-۳ ورځو په موده، په سیوری کی د ۱۰-۱۲ ورځو په موده دا لندبل د لاسه ورکولای شي. دا نیلی د خاورو څخه د تولولو وروسته پاک شي او اضافي مواد دنیلیو څخه لری شي، په کوچنی توټی باندی غوڅ او وچ شي، سورت، او بل ځای کی زیرمه شي. د وچ شوی نیلی لندبل نباید تر ۱۰ سلنه لږتره وی، پدی حالت کی د (glycyrrhizic acid) غلظت ډیر دی. دا نیلی په پلاستکی کڅوني کی زیرمه شي.

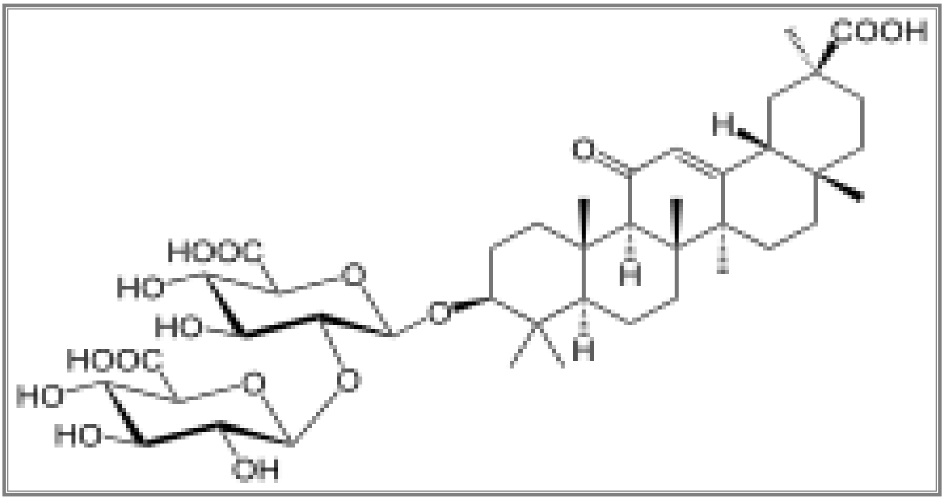
د خوږولي نیلی که د قلمی په واسط تکثیر شوی وی، کولای شي د دری تر څلور کالنو او که له تخم څخه پراختیا موندلی وی، وروسته له ۵ څخه تر ٦ کالو د نیلیو حاصل تر لاسه شي. د نیلیو د حاصل تولولو لپاره ښه وقت د منی موسم دی، چی د بوټی پاسنی برخه د یخ پهواسطه لهمنځه تللی وی. نیلی په لږه سیمی کی کرل کیږی او حاصل ئي په پراخه پیمانه شتون لري. د دی چی د خوږولي گټور مواد په اوبو کی حل کیږی، نو ځکه نیله باید ډیر ژر د روانو اوبو سره و منځل شي. نیلی وروسته له منځلو څخه پاک، وچ او په کوچنی توټو د ۱۰ څخه تر ۱۵ سانتي‌متری باندی کوچنی شي. د نیلیو د وچولو لپاره نباید د مستقیم لمر او لوړه تودوخه سره مخامخ شي. که چیری د برقی وسایل څخه چی تودوخهئی ۴۰ درجه د سانتيگراد وی د وچولو لپاره کار واخستل شي مناسب دی. وچ شوی نیلی چاوی او درزونه پیدا کوی. په یوه راپور کی لیکلی دی چی د وچ شوی نیلی حاصل وروسته له دری کلنی د ۱،۵ څخه تر ۲ ټنه په هکتار کی رسیدلی، په بل راپور کی ویلی دی چی په یوه هکتار ځمکه کی ۷ ټنه ترلاسه شوی او د ۱۰-۲۰ میاشتو حاصل د کرلو څخه تر تولولو د ۵،۲ څخه تر ۵ ټنه تر لاسه شوی دی (۴).

د خوږولي کیمیاوی ترکیب

د خوږولي په نیلی کی دا ترکیب لکه:

Pinocembrine, Liquoric acid, Glycyrrhizinic acid, Flavonone glycosiderhamnoliquiritin, prunetin, isoglabrolide and glabranine.

شتون لري. د خوږولي شیره زیاته اندازه گلوکز، سکروز، آسپاراژین، آلبومیدی مواد، رزین او اسانس لري. دا بوټی په توپیرلرونکی ډول په درملنی، دوا جوړوني، خوراکی او صحی صنایع کی مصرفیږی. اصلی ماده چی د بوټی د خوږوالي سبب کیږی گلیسیرین نومیږی. په خوږولي کی یوه ماده د لکوریتی جنني چالکون په نامه شتون لري چه د عضلاتو د اسپاسم مخنیوی کوی.



دریم انځور: د ګلیسیری زینک (glycyrrhizin) کیمیاوی فارمول

د هیدرولیز پهواسط اسیدګلیسیری زینک (glycyrrhizinic acid) او دوه مالیکول ګلوګورونیک اسید او د آب وسره خپل خوږتیا د لاسه ورکوي. پرته له هغه د خوږولی په نیلیو کې په مجموعي ډول ۲۷ فلاونوئیدونه (Flavonoids) شتون لري. ایزوفلاونوئیدونه، تری پنوئیدونه، استرودلونه، آزاد غوړ او یوه اندازه نشایسته، قند لکه ګلوکز، سکروز، لیګنین، آمین اسیدونه، آمینونه او موم شتون لري.

د خوږولی څخه ګټه اخستنه

د خوږولی پوډر په خواږو، ایس‌کریم، خوږولو، چښونکو او درملنې کې استعمالیږي (٦). د خوږولی نیلی ګلایسیرازین (glycyrrhizin) لري چې ترسکروز ۵۰ ځلې خواږه دي. وچ نیلی د ژولو لپاره استعمالیږي چې د ماشومانو د غاښونو د پریولو او پاکولو لپاره ډیر ګټور بلل کیږي (۷). که د خوږولی د نیلی څخه چاي جوړشي د اوبو تنده ورکوي (۱۱). د نیلی پوډر د نورو واښي چایو د خوږکولو لپاره استعمالیږي. په منګولیا کې د خوږولو د پاڼې څخه د چاي پرځای کار اخستل کیږي.

د خواږولی شیره ۱۰۰ کالري د هر اونس (۲۸/۳۵ ګرامه) په شاوخوا کې لري. د نیلیو په ایشولو سره چې د اوبو ډیره برخه ځینې تبخیر کیږي، د هغه څخه تور رنګه ماده (قهوه‌ای ډوله) په لاس راځي. دا ماده په دوه ډوله جامد (کلک) او شیره ډول وړاندې کیږي. دا شیره په درملنې، درمل جوړول، کاغذ جوړول، طبي ځانګو، چښونکو جوړول، شیرنی جوړول او دخانیات کې استفاده کیږي.

د دې مادې اصلي مصرفوونکي (لویدیځ هیوادونه) د خواږو د خوږولو لپاره استعمالوي. ځکه دا ۵۰ ځلې (Sucrose) قند ته خوږوالی لري او برسیره پر دې د درملنې خواص لري. د خوږولی نیلی کولای

شــو چه وژویو. د دی گټور ماده مدر او ملین دی. د خوږولی د نیلی ژیړ رنګ د فلاونویید ها (flavonoid) د درلودلو په اساس دی، چی دا د liquiritin، isoliquiritin (a chalcone) او نورو ترکیبو څخه جوړ شوی دی.

د خوږولی د شیری څخه په لویدیځ هیوادو کی د خواږو د شکلا او خوږو باندی استفاده کیږی. په انګلستان کی مشهورترین خواږه د Liqourice allsorts په نامه یادیږی (۳).

په اروپا کی (پرته له انګلســتان) خواږه په تند او مالګینه خوند (دخوږولی سره تولید شــوی خواږه) د نورو په پرتله ترجیح ورکول کیږی. په هر حال په هالند کی د خواږولی د شیره څخه جوړ شوی خواږه د څاڅـــــکی (Drop) په نامه ډیر خوښونکی لری فقط په لږه خواږه کی د رازیانه تخـــــم څخه کار اخستل کیږی.

د خواږولی شیره په غیر الکلی چښوونکو کی کارول کیږی او خاص خوند لری. د ځینو درملو د خوند د تغیر ورکولو لپاره په‌کار وړل کیږی. د هالند ځوانان خپل چښــونکی د خواږولی د شــیره څخه برابروی. د هالند مشهور چښونکی د لیکور په نامه یادیږی چه د هغه اصلی ماده خواږولی دی.

د ایتالیا خلق (سهلی برخه) علاقه لری چی د خوږولی څخه په طبیعی ډول ا ستفاده وکړی، پدی ډول چی د خواږه ولی ریښه د ځمکی څخه ویستل شی وروسته له منځلو څخه د خولی د ښه بوی لپاره وژول شــی. په ټول ایتالیا کی د خواږه ولی شــیره (پرته له بوره) څخه د کوچنی ټوټو په ډول چه تور رنګ لری چه خوند ئی تریخ او تند دی مصرفیږی.

په انګلســتان او کالابریا کی پدی ډول مصــرفیږی: د پخلنځی په خواږو او هم د ســوپ او هغه خواږه چی د سویا د ساس لپاره ایشول کیږی د ا ستفادی وړ بولی. خوږولی په سوریه کی ډیر خو ښونکی لری او د چښونکو په توګه بازار ته وړاندی کیږی. په مصر کی د غیر الکولی چښونکو د سس خوله په نامه یادیږی ډیر شهرت لری.

د خوږولی د پوډر جوړول: د خوږولی نیلی وروسته له دی چی د ځمکی څخه کښل شوی، پاکولو، ټوټی کولو څخه د برقی ماشین سره اوړه شی، دا طریقه ستونزمن ندی او ډیر مصارف ته اړه نلری.

د خوږولی د درملنی خواص

په یونان کی د تندی د درولو ،د معدی د التهاب ورکول، د ټټراو ستونی د نرمولو، د اعصاب د پیاوړی کیدو، د ټټر د سوی درملنه، د آواز د صافولو، ضیق النفس مخنیوی، د معدی د التهاب مخنیوی، د طحال ناروغی، بواسیر او داسی نورو درملنو لپاره کار اخستل.

د تحفة المومنين په کتاب کی د خوږولی په هکله داسی لیکلی دی: که چیری یوه مثقال خوږولی د یوه مثقال بوره سره ګډ شی. دا ترکیب هره ورځ د وری د میاشت څخه تر چنګاښ میاشتو پوره و خوړل شی د سترګو د لیدلو، د پوست او تېر لپاره ګټور بلل شوی. د خوږولی د تازه پاڼو مرهم د څنګ او د پ ښي د ګوتو د بد بوی د لیری کولو لپاره ا ستعمالیږی. او هم ویل شوی دی چی مار ډیر خوښوی هر چیرته چه د خوږولی بوټی وی ځان ورته رسوی او خپل پوست پری مښوی.

د خوږولی بوټی په ننی عصری درملنی کی او دهغه استعمال د درملو پهلوی فابریکو کی د پام وړدی. د درملو په معتبرو او نوی کتابونو لکه کودکس، فورمولیر، طبی بوټی او داسی نورکی چی په بين‌المللی ډول نشر شوی دی دا موضوعات په نظر راځی. خوږولی په لوی فابریکو کی د پوډر، تینچر، کامپود، لوله په ډول جوړیږی او د دی بوټی خواص ګرم او وچ دی، د لاندی موخی لپاره د خلکو د استفادی لپاره وړاندی کیږی (۲):

- د ستونی او ساه بندیدل د مخنیوی لپاره، د ستونی د آواز، التهاب او برانشیت د لیری کولو لپاره، د قبضیت د لیری کولو او د پوست د وچیدو دمخنیوی لپاره، د زړه د درد د لیری کولو لپاره، د معدی د دروندوالی د لیری کولو او د خوراکی د هضم لپاره، د خوږولی مصرفول د عمر د اوږدوالی سبب ګرځی، د بیری د وینو کیدو د مخنیوی لپاره، د زکام د درملنی او د مثانی د درد د درولو لپاره، د سترګو د پړ سوب او سره کیدو د مخنیوی لپاره، د سترګو د سپین اوژیړ تپونو د لیری کولو لپاره، د تېر د صافولو لپاره، د معدی د ذخم د جوړو لپاره. هر څوک چی غواړی دخانیات خو شی کړی د سګرټو پر ځای د خوږولی ریشی و ژوئی.
- د خوږولو د نیلی خوړل، د پوستکی سرطان مخنیوی، د اعصاب د پیاوړی کیدو لپاره، د جنسی سیستم د پیاوړی کیدولپاره، د بدن د جلا ورکولو لپاره، د میاشتنی دعادت د ترشحاتو د ډیرولو لپاره، د وینو تیټ فشار، د ساه د بندیدو د مخنیوی لپاره، د وښتیانو د رژیدو د مخنیوی لپاره، د دوام‌داره تبو د لیری کولو لپاره، د پرازیتو له منځه وړلو لپاره، د متیازی د سوی ستونزی لری کول.

دخوږولی د ډیر مصرفولو تاوانونه

د خوږولی بی ځایه م صرفول د پ ښتورګی غدو ته وده ورکوی او د الد سترون هارمون تر اندازه زیاتره ترشحات ورکوی چه منع بلل کیږی. دا حالت په میتابولکی فعالیتونو کی اختلال راوړی او د وینو فشار جګوی ممکن د زړه د فعالیت د دریدو سبب شی. د دی بوټی استعمال د امیندواری (حاملګی)

او شیدی ورکولو په دوران کی منع دی. که چیرته د ورځی تر ۲۰ گرامه اضافتره استفاده وشی ممکن ناوړه تاوانونه منځ ته راوړی. ډیر استفاده ممکن طحال ته تاوان ورسوی.

ځینی خلق د ډیرو استفادی په اساس ممکن د عضلاتو د درد، ځینی د لاس او پښو د شخیدو، د وینو د پتاشیم د لړوالی او د وزن ډیریدو سبب شی. هر څوک چی د وینی فشار، شکر، صفرا او د ځگر سیروز لری د خوړولی د خوړلو څخه ډډه وکړی. خوړولی نباید تر دری اونی زیادتره استعمال شی. هغه کسان چی د وینو لوړ فشار لری وروسته د خوړولی د خوړلو څخه د هندوانی اوبه وچښی. د خوړولی د نیلی پوست لیری شی او د مغز څخه استفاده وشی ممکن پوست زهری وی (۱).

د افغانستان مارکیټونه

د خوړولی کښت په افغانستان کی رواج نلری، دا ټول وچ شوی نیلی چه تولیدیږی به طبیعی ډول وده کوی. د تولید او تجارت د اندازی د کچی تخمین ستونزمن کار دی. د خوړولی بوټی په هر ځای کی په پاشلی ډول شتون لری، او په هر ځای کی په لږه پیمانه شتون لری، ځکه د دی په هکله کوم ښکاره ارقام ندی ثبت شوی. د ارقامو ټولول د مصاحبی په‌وا سطه د محلی مارکیت او تجارانو څخه تر لاسه شوی، چه د افغانستان د خوړولو د نیلیو صادرات د ۲۰ زره ټنو په شاوخوا کی وه، د دی ډلی څخه زیادتره د ۳۵۰۰ ټنو د مزارشریف محلی تولید وه.

د افغانستان زیادتره تجاران په عمومی تجارت کی روزل شوی دی او دا روزنه دا ډول دی چی د پلار څخه زده کوی او د هغه تجارت ئی تعقیب کړی دی. د افغانستان خلك په تاریخی ډول د تجارت په روان حالت پوهیږی، مگر تخنیکی او یا ژور تجارب د شیره ټولولو، سرتفکیت او نورو ارزښتونو فعالیتو کی پوهه نلری. له بلی خوا ځینی امکانات د کار په صنعت کی په ډیرو سیمو کی ترسره کړی ندی. سیمه ایز امکانات د خوړولو د پراسس او د شیره تر لاسه کولو لپاره شتون نلری.

د خوړولو د نیلیو د اخستونکو د بهرنیو مارکیټونو لپاره علاقمندی د پروسس شوی موادو په پرتله ډیر دی، لکه پوډر او یا عصاره چی د نیلیو د ایشولو څخه تر لاسه کیږی، ځکه نیلی په ټیټ بیه تر لاسه کوی. نن ورځ په نړی کی ډیر مهم توپیر لرونکی تولیدات شتون لری. په هر حال ټولونکی باید راجستر کړی او باید پر خپل تولید باندی لیبل وځړوی، او د تولیدونکی نوم، معلومات او سیمه ئی معلومه وی. د ځای تجار، میانځگړی، او بهرنی اخستونکی او ټولونکی ترمنځ اصلاحات رامنځ ته شی. تر څو د نوی تکنالوجی په‌وا سطه، لکه ما شینری، تعمیر او د شیره تر لاسه کولو او د پرا سس

فابریکې په افغانستان کې جوړ شي، ترڅو د طـــبي بوټو تولید پراختیا و مومي او د لږ مصرف پواسط لوړ عاید تر لاسه شي (۷).

لمړی جدول: د افغانستان په مارکیټونو کې د خواږولي د نیلي اخستل او پلورل بیه

سیمه	د یوه کیلوگرام داخستلو (ډالر$) بیه	د یوه کیلوگرام پلورل بیه (ډالر$)	د ټوټې اندازه
کابل	۴۸،۰	۵۴،۰	د ۲-۵ سانتي‌مترو په اندازه
کابل	۴۸،۰	۵۴،۰	د ۲-۵ سانتي‌مترو په اندازه
کابل	۵۰،۰	۱،۰	د ۲-۵ سانتي‌مترو په اندازه
کابل	۴۳،۰	۵۷،۰	د ۲-۵ سانتي‌مترو په اندازه
کابل	۴۳،۰	٦۴،۰	د ۲-۵ سانتي‌مترو په اندازه
هرات	۲۸،۰	۲۸،۰	د ۲-۵ سانتي‌مترو په اندازه
هرات	۲۸،۰	۳۲،۰	د ۲-۵ سانتي‌مترو په اندازه
مزار	۳۵،۰	۴۷،۰	د ۲-۵ سانتي‌مترو په اندازه
مزار	--	۰،٦۴ -۰،۷۱	د۲۰-۴۰ سانتي‌مترو په اندازه

Source: TLO and CHA interviews with local traders (2006)

څلورم انځور: په افغانستان کې په دودیز ډول د خوږولي د نیلي مارکیټ (۷).

د سیمی مارکیټونه

مونږ د ګاونډی هیوادو څخه نســوکولای چه د خوږولی د نیلیو او شــیره د تولید اندازه په هکله دقیق معلومات تر لاســه کړو. تولید او پروســس په پاکســتان ،ایران او هند کی تر افغانســتان ښــه تره پراختیا موندلی دی. د افغانســتان د خوږولی حاصــل شــوی نیلی ډیر مهم دی، ګاونډی هیوادونه د نورو سره ګډوی او په بین‌المللی مارکیټونو کی په لوړه بیه پلوری. دا هیوادونه د ځینو فعالیتو ترسره کولو په اســاس د خوږولی ارزښــت اوچتیږی لکه: پوډر جوړول، ســورت کول، ګډول، تړل، لیبلول او سرتفکیت جوړول. په هر حال د ګاونډی د هیوادونو خوارولی د افغانســتان په پرتله د نړی په لویو مارکیټونو کی په لوړه بیه پلورل کیږی. د خوږولی نیلی په پاکستان، ایران او هند کی د شرکتونو لخوا د بین‌المللی مارکیټونو لپاره تولید او پراسس کیږی.

ګاونډی هیوادونه لکه پاکســتان، ایران او هند ډیر لیوال دی، چی د افغانســتان د خوږولی نیلی او نور طبی بوټی وارد کړی، وروسته له پراسس څخه اروپا او امریکا ته په لوړه بیه و پلوری، ځکه خام مواد په ټیټه بیه تر لاسه کوی. د افغانستان خوږولو ته منطقوی او بین‌المللی مارکیټونه کلنی د ۲۰ زره ټنو په شاوخوا اړتیا لری.

د پاکستان، ایران او هند تاجران د افغانستان د خوارولی نیلی د پوډر، شیره او شربت په ډول پرا سس کوی. دا محصولات د درملو په صنعت یا په بین‌المللی مارکیټونو کی د خپل تولید شوی خوږولی په نامه خرڅیږی، معمولا د دی خام مواد د افغانستان څخه وړل کیږی. د سیمی هیوادونه لکه پاکستان، ایران او هند د دی توانای لری چی د طبی بوټو څخه ګټه پورته کی. دا هیوادونه د خوږولی د نیلی محصــول، د شــیره اســتعمال په شربتو کی او یا د پوډر جوړولو څخه وروســته پر نورو کمپنی او یا اخستنکو باندی خرڅوی. د دی پوهیدل په زړه پوری دی چی ددی هیوادونو تجاران لکه پاکستان، ایران او هند دا خوږولی چیرته خرڅوی (۷).

دوهم جدول: د سیمی هیوادونه د خوږولی د نیلی او عصاره واردولو او صادرولو هیوادونه

دخوږولی د نیلی صادرونکی هیوادونه	د واردونکو هیوادونه	د عصاری واردونکی
اندونیزیا، پاکستان، افغانستان ، ایران	هند	امریکا متحده ایالات
افغانستان، ایران، ازاربایجان، تایلند	پاکستان	-
ازبکستان	قزاقستان	-

دریم جدول: د خوږولي د عصارې بیه، واردات په ۲۰۰۵ عیسوی کال کې (۷).

د سیمې هیوادونه	د وارداتو بیه امریکای ډالر (زر)	د وارداتو اندازه په ټن	تولیدونکي هیوادونه
هند	۸۷٦	۲٦۴۹	پاکستان (٪۷٦)، افغانستان (٪۱۸)، ایران (٪۵)
پاکستان	۲۴۴	۲۳۹۸	افغانستان (٪۹۴)، ایران (٪٦)

Source: International Trade Centre (ITC) Product maps/trade data

څلورم جدول: د سیمې هیوادونه د خوږولي نیلي او عصاره کومو هیوادو ته صادروي (۷).

د صادرونکو سیمې هیوادونه	د خوږولو د نیلیو واردولو هیوادونه	د خوږولو د عصارې واردونکي هیوادونه
هند	سعودي عربستان، د اروپا اتحادیه، جرمني، انګلستان، یمن، مالیزیا، کاناډا	امریکا متحده ایالات، اروپا اتحادیه
پاکستان	سنګاپور، مصر، فرانسه، جاپان، تایوان، مانمار	فرانسه، مانیار، مصر، امریکا متحده ایالات، جاپان، تایوان، هند،چین، سنګاپور، کاناډا، هسپانیا
ایران	ایتالیا، مصر، فرانسه، هند، هسپانیا، سنګاپور	جرمني، چین، فرانسه، نیودرلند، اروپا اتحادیه، ایتالیا، سهیلي افریقا، اندونیزیا، مکسیکو، مصر، بلجیم، سنګاپور، انګلستان، هنګ کانګ، ډنمارک، هسپانیا، روسیه، فنلند
ازبکستان	امریکا متحده ایالات، کوریا، قزاقستان، کروسیا، نیوزلانډ، روسیه، چین، جرمني، اوکراین	فرانسه
ترکمنستان		روسیه
ازار بایجان		-
قزاقستان		-

په لاندې جدول کې ښودل شوي چې ګاونډي هیوادونه دخوږولي نیلي واردوي او وروسته نورو هیوادو ته په لوړه بیه صادروي. د مثال په ډول د دخوږولي نیلي وروسته له پراسس څخه زیادتره ازبکستان، ورپسې پاکستان او لږترینه هند صادروي.

پنځم جدول: د خوړولي د نیلي د صادراتو بیه او اندازه په ۲۰۰۵ عیسوي کال کې (۷).

صادر کوونکي هیوادونه	د صادراتو اندازه په ټن	د صادراتو بیه په زر امریکائي ډالر	واردونکي هیوادو
ازبکستان	۳۷۰۳	۲۰۳۴	امریکا متحده ایالات(۳۸ سلنه)، کوریا (۳٦ سلنه)، جرمني (۱۷سلنه)
پاکستان	۲۳٦۵	۱۲۵۸	فرانسه (۲۸سلنه)، منیار (۱۹سلنه)، مصر (۱۸ سلنه)، امریکا متحده (۱۰ سلنه)، جاپان (۹سلنه)، تایوان (۷ سلنه)
ایران	۸۰۸	۲۹۱	ایتالیا (۵۵ سلنه)، مصر(۲۴ سلنه)، فرانسه (۱۰ سلنه)، هند (۴ سلنه)، هسپانیه (۴ سلنه)
هند	۲۴	۲٦۹	سعودي عربستان (۴۴ سلنه)، امارات متحده عرب (۲۷ سلنه)، جرمني (۱٦ سلنه)

Source: International Trade Centre (ITC) Product maps/trade data

په لاندې جدول کې ښودل شوي چې ګاونډي هیوادونه دخوړولي نیلي واردوي او وروسته له پروسس څخه نورو هیوادو ته په لوړه بیه صادروي. د مثال په ډول د دخوړولي شیره زیادتره ایران او ورپسې ازبکستان صادروي، هند لږترینه صادرات لري.

شپږم جدول: د خوړولي د عصارې د صادراتو بیه او اندازه، په ۲۰۰۵ عیسوي کال کې (۷).

صادر کوونکي هیوادونه	د صادراتو اندازه په ټن	د صادراتو بیه په په زر امریکائي ډالر	د واردولو هیوادونه (سلنې په اساس)
ایران	۳۸۰۵	٦۸۷۸	جرمني (۵۴سلنه)، چین (۱۹ سلنه)، فرانسه (۱۳ سلنه)
ازبکستان	۴۵۰	۹۲۴	چین (۷۸ سلنه)، کوریا (۱۱ سلنه)، فرانسه (۱۰ سلنه)
پاکستان	۵۱۰	۵۹۹	امریکا متحده ایالات (۸۴ سلنه)، فرانسه (۱٦ سلنه)
هند	۱	۲۴	امارات متحده عرب (٦۳ سلنه)

بین‌المللي مارکیټونه

خوړولي په اروپا خصوصاً په ایتالیا او اسپانیا کې تولیدیږي. د ایتالیا په سهلي سیمه کې د خوړولي نیلي په زیاته اندازه وده کوي لاکن په عمده ډول شیره تر لاسه کوي او یوځه نیلي صادروي، اسپانیا د وچ نیلیو عمده وراندي کوونکي دي او د (Tortosa and Alicante) ځایو تولید شــوي نیلي ډیر با کیفیته دي. د خوړولي د پراسس فابریکي په پراخه پیمانه په اسپانیا، د فرانسي سهلي برخه، کالیبریا، استرلیا، د روسیه سهلي برخه، یونان او اسیا کې شتون لري. اسیا، پاکستان، هند، ایران او ترکمنستان د خوړولو عمده تولیدونکي دي. د طبي بوټو فابریکي خپل خام مواد د تجارانو څخه تر لاســه کول،

لاکن اوس د تولیدونکو د ټولنې او مستقیماً د تولید کوونکي څخه ترلاسه کوي. د طبي بوټو فابریکې علاقه لري چې مستقیماً د تولیدونکي څخه خپل د اړتیا مواد په دایمي ډول ترلاسه کړي.

له نیکه مرغه د خوړولو غوښتونکې کمپنۍ ګانې د افغانستان اورګانیک خوړولو ته لیوال دي. افغانستان د طبي بوټو د اومه موادو ښه سرچینه بلل کیږي. ډیر پلورونکي د انټرنیت د لارې نوی مشتریان پیدا کولای شي. د افغانستان د خوړولو لپاره ښه مارکیټونه امریکا متحده ایالات، اروپای اتحادیه، انګلستان، ایتالیا، فرانسه، اسپانیا، نیدرلین، جرمني، جاپان او اسرائیل دي دا مارکیټونه د افغانستان خوړولي د دوم او دریم مارکیټ څخه ترلاسه کوي. مونږ کولای شو چې خپل تولید شوي خوړولي ورو سته له ږ پرا سس څخه په لوړ بیه هغه مارکیټونو ته ولیږو. د خواږولو د نیلیو د صادراتو مهم هیوادونه په ۲۰۰۵ عیسوي کال کې:

چین (۳، ٦ ملیونه امریکای ډالر)، افغانستان (۲،۱ ملیونه امریکای ډالر)، ازبکستان (۲ ملیونه امریکای ډالر)، ایتالیا (۵،۱ ملیونه امریکای ډالر)، ترکمنستان (۱،۴ ملیونه امریکای ډالر)، سوریه (۱،۴ملیونه امریکای ډالر)، بلجیم (۱،۳ملیونه امریکای ډالر)، جرمني (۱،۳ ملیونه امریکای ډالر) او پاکستان (۱،۱ ملیونه امریکای ډالر) لري.

په لاندې جدول کې ښودل شوي چې افغانستان او ازبکستان د چین په پرتله د خوړولي د نیلیو ډیر صادرات لري اما نور هیوادونه چه لږ صادرات لري اما لوړ بیه ترلاسه کوي. چین چه د نورو هیوادو څخه لکه ازربایجان، ترکمنستان، پاکستان، قرغزستان، ایران، اوزبکستان او قزاقستان څخه د خوړولي نیلي واردوي وروسته له پراسس څخه په نړۍ کې په لوړه بیه پلوري (۷).

اووم جدول: د لس هیوادونو د خوړولي د نیلیو صادرات، بیه او اندازه ئې ۲۰۰۵ عیسوي کال کې ښودل شوي دي (۷).

صادرات	د صادراتو اندازه (ټن)	د صادراتو ارزش په زر امریکای ډالر	د یوه ټن بیه په (امریکای ډالر)	په نړۍ که صادرات په سلنه
چین	۲۹۰۸	٦،۳۴۰	۲،۱۸۰	۲٦
افغانستان	۳۸۱۴	۲،۱۵۳	۵٦۴	۹
ازبکستان	۳۷۰۳	۲،۰۳۴	۵۴۹	۸
ایتالیا	۳۷٦	۱،۵۰۴	۴،۵۹۰	۷
ترکمنستان	۱۸۱۵	۱،۴۰۵	۸۲۹	٦
سوریه	۵۹۷	۱،۳۸۳	۲،۳۵۳	٦
بلجیم	۱۸۱	۱،۲۸۰	۷،٦۴۱	٦
جرمني	۳۰۱	۱،۲۵۸	۴،۲۵۲	۵
پاکستان	۲۳٦۵	۱۲۱،۱	۵۳۲	۵
ازاربایجان	۴۱۵۳	--	۲۷۰	۵

Source: International Trade Centre (ITC) Product maps/trade data

اتم جدول: د لس هیوادونو د خوړولی د عصاری صادرات، بیه او اندازه ئی په ۲۰۰۵ عیسوی کال کی ښودل شوی دی.

صادرکونکی هیوادونه	د صادراتو اندازه (ټن)	د صادراتو ارزښت به زر امریکای ډالر	د یوه ټن بیه په امریکای ډالر	په نړی که صادرات په سلنه
امریکا متحده ایالات	۱۲،۲۶۳	۳۱،۰۳۱	۲،۵۳۰	۳۳
فرانسه	۲،۳۸۱	۱۵،۰۷٦	۵،۳۲۵	۱٦
اسرایل	۱،۹٦۵	۸،۳۹۸	۴،۲۷۴	۹
چین	۳،۰۴٦	۷،۹۳۸	۲،٦۰٦	۸
ایران	۳،۸۰۵	٦،۸۷۸	۱،۸۰۸	۷
جرمنی	۱،۲۵۲	۵،۰۴۷	۴،۰۳۱	۵
نیدرلند	۴۵۹	۴،۲٦۳	۹،۲۸۸	۵
جاپان	۵۴	۴،۲۲۰	۷۸،۱۴۸	۴
ترکمنستان	۱،۸۵۷	۳،۷۸۰	۲،۰۳٦	۴
عراق	٦۹۴	۱،٦٦۰	۳۹۲،۲	۲

Source: International Trade Centre (ITC) Product maps/trade data

د بین‌المللی د مرکزی تجارت د راپور په اساس خوړولو ته په نړی کی تقاضا ډیر شته، د نړی د خوړولی د نیلیو تجارت د ځای تولید او صادراتو په سلنه ښودل شوی دی.

نهم جدول: د لس هیوادونو د خوړولی د نیلیو واردونکی، بیه او اندازه ۲۰۰۵ عیسوی کال کیښودلی دی.

وارد ونکی هیوادونه	د وارداتو ارزش (په زر امریکای ډالر)	د وارداتو اندازه (په ټن)	د ارزش واحد (امریکای ډالر(ټن))	په نړی که واردات (په سلنه)
امریکا متحده ایالات	۴،٦۴٦	۷،۱٦۵	٦۴۸	۱۵
جاپان	۳،۴٦۸	۱،۴۸۱	۲۳۴۲	۱۱
جمهوری کوریا	۳،۴٦۴	۹۱۴،۲	۱۱۸۹	۱۱
اسرایل	۳،۲۲۲	۱،۴٦۵	۲۱۹۹	۱۰
تایوان	۲،۲٦۸	۱،٦۸۰	۱۳۵۰	۷
سنگاپور	۲،۲٦۴	۴۵۲	۵۰۰۹	۷
فرانسه	۲،۱۷٦	۱،۲۷٦	۱۷۰۵	۷
جرمنی	۱،۸۵۱	۱،۰۱۷	۱۸۲۰	٦
بلجیم	۱،۳۷۳	۱۹۱	۷۱۸۸	۴
مالیزیا	۹۵۴	۲۹۲	۳۲٦۷	۳

د خوږولي د مهم واردولو هیوادونه په ۲۰۰۵ عیسوی کال کې په امریکای ملیون ډالر لکه: امریکا (۴،٦)، جاپان (۳،۵)، کوریا (۳،۵) او اسرائیل (۲،۳) ته رسیږي. د ارزښت واحد د امریکا متحده او جاپان ترمنځ ډیر تفاوت لیدل کیږي لکه څنګه چه د متحده امریکا (٦۴۸ ډالر په یوه ټن کې)، جاپان (۲۳۴۲ ډالر په یوه ټن کې) دی. متحده امریکا زیادتر خوږولي ته اړتیا لري. جرمني د خوږولي د نیلیو او نورو طبي بوټو لپاره ډیر ښه مارکیټ دی. جرمني د اروپا دریمه برخه د طبي بوټو درمل تجارت لري.

جرمني د اروپا د ختیځ، سهویلي ختیځ، لویدیز او مرکزي سیمو ترمنځ فعال اړیکي لري. دوی ۲/۳ برخي د طبي بوټي د وارداتو څخه سهیلي اروپا، سهیلي ختیځ، مرکزي او لویدیز اروپائي هیوادنو ته صادروي (Lange, Dagmar, 2006). د چین څخه په لسو مهمو وارداتي هیوادونو کې یادونه ندی شوي در حالي چې د منطقي او بین‌المللي په سطح د خوږولي د نیلي مهم وارداتي هیواد دی. چین معمولاً د ازربایجان، ترکمنستان، پاکستان، قرغزستان، ایران، ازبکستان او قزاکستان څخه د خوږولي د نیلیو واردات لري (۷).

د خوږولي د عصارو د واردولو هیوادونه

د خوږولي د عصاری د واردولو عمده هیوادونه په ۲۰۰۵ عیسوی کال کې چې ثبت شوي په ملیون امریکائي ډالر لکه: جرمني (۱٦،۲)، امریکا متحده ایالات (۱۰،۵)، نیدرلین (۷)، جاپان (٦،۸)، چین (٦) ، فرانسه (۵،۴)، ډنمارك (۴،۷)، فنلند (۲،۷)، اسپانیه (۲،۴) او پولند (۲) واردات درلود.

لسم جدول: د لس هیوادونو د خوږولي د عصاری واردونکي، بیه او اندازه په ۲۰۰۵ عیسوی کال کې ښودل شوي دي.

وارد ونکی هیوادونه	د وارداتو ارزش (زر ډالر)	د وارداتو اندازه (ټن)	د یوه ټن بیه (ډالر)	په نړۍ که واردات (سلنه)
جرمني	۱٦،۱۵۹	۳،۴۱۸	۴،۷۲۸	۱۷
امریکا متحده ایالات	۱۰،۵۴۸	۳،۲۱۰	۳،۲۸٦	۱۱
نیدرلین	۰۵۷،۷	۷۲۷،۱	۰۸٦،۴	۸
جاپان	٦،۸۰۲	۷۸۳	۸،٦۸۷	۷
چین	٦،۰۱۱	۲،۳۵۴	۲،۵۵۴	۷
فرانسه	۴۴۰،۵	۱،۲۹۸	۴،۱۹۱	٦
ډنمارك	۴،٦۹٦	۱،۲۹۳	٦۳۲،۳	۵
فنلند	۲،٦٦۷	۷۲۸	۳،٦٦۳	۳
اسپانیا	۲،۴۲۸	۳۴۳	۷،۰۷۹	۳
پولند	۰۲۴،۲	۱۷۹	۱۱،۳۰۷	۲

Source: International Trade Centre (ITC) Product maps/trade data

مخ لەدی چی د طبی درملنی د صنعت او فارمسی، د نیلیو او عصاری د وارداتی مارکیټونو په هکله یادونه و شی. د درملنی او ښه بوی لرونکی بوټی، هر دواړه د طبیعی او کرل شوی بوټی څخه په لاس راځی. په نړی کی د بوټو د ۴۰۰ څخه تر ۷۰۰۰۰ ډولونه کرل کیږی.

اروپا د نړی په تجارت کی، د درملو په تولید او ښه بوی لرونکی بوټو کی په شمول د خوږولی عصاره ډیر مهم دی. جرمنی په اروپا کی تر ټولو ستر تولیدونکی دی، لاکن نور هیوادونه لکه فرانسه او انگلستان د عصاری په تولید کی د پام وړ دی.

د وزارت تجارت د راپورونو پر بنسټ د طبیعی بوټو صادرات ۴۰ سلنه راجستر شوی او ٦۰ سلنه پرته له راجستر څخه گاونډی هیوادونو پاکستان او هند ته په غیر قانونی ډول وړل کیږی. په لاندی جدول کی د طبی بوټو د صادراتو کچه ښودل شوی دی.

پدی جدول کی زیادتره د خوږولی نیلی د واردات بیه په اسرائیلو کی ۷۲ زره امریکای ډالر ښودلی دی، در حالی چی پاکستان او هند ته زیادتره صادرات لرو او بیه ئي ډیر لږ دی. افغانستان باید خپل توجه د لویدیز هیوادونو مارکیټونو ته واړوی ځکه په لږ صادرات د پاکستان او هند په پرتله لوړه عاید تر لاسه کیږی.

یوه لسم جدول: د مهمو هیوادونه لست چی د خوږولی نیلی د افغانستان څخه واردوی، په ۲۰۰۵ عیسوی کال کی.

وارد ونکی هیوادونه	د وارداتو ارزش (زر امریکای ډالر)	د وارداتو اندازه (په ټن)	د یوه ټن بیه (ډالر)
اسرائیل	۷۲	۷۰۰	۲۲۰۰
پاکستان	۱۱	۲۳۳۵	۹۹
هند	۷	۴۸۹	۳۱۷
فرانسه	۵	۱۲۵	۹۲۸
جاپان	۲	۱۰۰	۴۹۰
اسپانیا	۲	٦۰	۸۱۷
نیدرلین	۱	۵	۲۸۰۰

Source: International Trade Centre (ITC) Product maps/trade data

پایلې

د خوږولي بوټي په افغانستان کې په طبيعي ډول شنه کيږي. دا بوټي د ځانګړتيا او طبيعي شتون په اساس به هيواد کې ښه توافق لري. هر کال دا بوټي ګاونډي هيوادونو ته په ټيټه بيه صادريږي، نو ضرور دی چې بين المللی مارکيټونو ته لاره ومندل شي تر څو دا ارزښناکه بوټي په ښه بيه و پلورل شي. دا بوټي برسيره له طبي درملنې په خوراک، چښاک، د نورو درملو او خوراکي دښه خوند او بوی په خاطر ډير د پام وړ بلل کيږي.

دا بوټي د درملنې ،خوراک، چښاک، خوند، د چاپريال ښکلا او ښه بوی لپاره ګټه اخستل کيږي. د خوږولي پوډر په خواړو، ايس کريم، خوږولو، چښونکو او درملنې کې استعماليږي. د خوږولي نيلی ګلايسيرازين (glycyrrhizin) لري چې ترسکروز ۵۰ ځلې خواږه دی. وچ نيلی د ژولو لپاره استعماليږي چې د ماشومانو د غاښونو د پريولو او پاکولو لپاره ډير ګټور بلل کيږي. د ستونې او ساه بنديدل د مخنيوی لپاره، د ستونی د آواز، التهاب او برانشيت د ليری کولو لپاره، د قبضيت د ليری کولو او د پوست د وچيدو دمخنيوی لپاره، د زړه د درد د ليری کولو لپاره، د معدی د دروندوالی د ليری کولو او د خوراکي د هضم لپاره، د خوږولي مصرفول د عمر د اوږدوالي سبب ګرځي، د بيری د وينو کيدو د مخنيوی لپاره، د زکام د درملنې او د مثاني د درد د درولو لپاره،د سترګو د پړسوب او سره کيدو د مخنيوی لپاره، د سترګو د سپين اوژيږ ټپونو د ليری کولو لپاره، د ټتر د صافولو لپاره، د معدی د ذخم د جوړو لپاره. هر څوک چې غواړي دخانيات خوشي کړي د سګرټو پر ځای د خوږولي ريشي و ژوئي.

د خوږولو د نيلي خوړل، د پوستکي سرطان مخنيوی، د اعصاب د پياوړی کيدو لپاره، د جنسي سيستم د پياوړی کيدولپاره، د بدن د جلا ورکولو لپاره، د مياشتنی دعادت د ترشحاتو د ډيرولو لپاره، د وينو ټيټ فشار، د ساه د بنديدو د مخنيوی لپاره، د وښتيانو د رژيدو د مخنيوی لپاره، د دوام‌داره تبو د ليری کولو لپاره، د پرازيتو له منځه وړلو لپاره، د متيازی د سوی ستونزی لري کول.

وړانديزونه

۱. د خوږولي د بوټي د کرلو په هګله کروندګرو ته معلومات ورکړه شي؛

۲. په هيواد کې د خوږولي کرل برسيره د طبيعي حالت څخه رواج و مومي؛

۳. کروندګرو ته ښه ورايتي ګانې ور وپيژندل شي؛

۴. د اهميت او ارزښت په هکله کروندګرو ته معلومات ورکړه شي او

۵. د کرهنې وزارت مسؤوليت لري تر څو د دې بوټي لپاره ښه مارکيټ پيدا کړي.

منابع

(۱) میرحیدر، حسین ، معارف گیاهی. ۸ جلدی. تهران: دفتر نشر فرهنگ اسلامی، ۱۳۷۳، ص ۵۳۲.

(۲) فرهنگ معین، تهران: انتشارات امیر کبیر، ۱۳۶۲.

(3) Balakrishna, Acharya. Ayurveda: Its Principles & Philosophies. New Delhi, India: Divya prakashan. 2006: p. 206. ISBN 978-8189235567.
(4) Bensky, Dan; et al. Chinese Herbal Medicine: Materia Medica, Third Edition. Eastland Press. 2004: ISBN 978-0-939616-42-8.
(5) Brown, D., ed. "The RHS encyclopedia of herbs and their uses". ISBN 1995: 1-4053-0059-0
(6) Jump up to: [a] [b] "Glycyrrhiza glabra". Germplasm Resources Information Network (GRIN). Agricultural Research Service (ARS), United States Department of Agriculture (USDA). Retrieved 6 March 2008.
(7) Multistakeholder programme Natural Ingredients Afghanistan – Market Report Liquorice,2005: pp .34
(8) Sharma, D. K. horticultural, Medicinal and Aromatic Plants. Shanti Nagar, 2008:Jaipur-302006, Delhi, pp .309.
(9) The International Plant Names Index, retrieved 7 March 2017
(10) The Plant List: A Working List of All Plant Species, retrieved 7 March 2017.
(11) Wendy Christensen, Empire of Ancient Egypt. Infobase Publishing. 2009: pp. 98. ISBN 978-1-60413-160-4.