



سید جمال الدین افغانی پوهنتون

Sayed Jamaluddin Afghani University

کرنې پوهنځی

Faculty of Agriculture

د ځنگلپوهنې او طبیعي منابعو د پیاوړتیا

Department of Forestry and Natural Resources

د دیوه گل درې د ونو او بوټو ارزونه

(Assessment of Trees and Shrubs of Dewagal Dara)

(د لیسانس دورې وروستی سمینار)

Ketabton.com

څیړونکی : ادریس

لارښود استاد: پوهنیار محیب الله صافی

کال: ۱۴۴۵ هـ ق/ ۱۴۰۲ هـ ش

سمینار استاد: پوهنیار شاهد الله





سید جمال الدین افغانی پوهنتون  
کرنې پوهنځی  
د ځنگلپوهنې او طبیعي منابعو دیپارټمنټ

## د دیوه گل درې د ونو او بوټو ارزونه (Assessment of Trees and Shrubs of Dewagal Dara)



څیړونکی : ادریس

کال: ۱۴۴۵هـ ق/ ۱۴۰۲ هـ ش

سمستر: اتم

لارښود استاد: پوهنیار محیب الله صافی

سمینار استاد : پوهنیار شاهد الله امن

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## د مطالبو لړلیک

مخ	عنوان
۱.....	لنډيز
۲.....	سريزه
۳.....	پيژندنه
۵.....	د څيړني ستونزې
۵.....	د څيړني ارزښت
۵.....	د څيړني اهداف
۶.....	تيرو اثارو ته کتنه
۸.....	مواد او کړنلاره
۹.....	د معلوماتو راټولول
۱۱.....	موندنې
۱۶.....	چهارمغز
۱۷.....	څيړی
۱۸.....	شوه
۱۹.....	انځر

- ۲۰..... لاچي
- ۲۱..... وحشي زيتون
- ۲۲..... چنار
- ۲۳..... سفيدار
- ۲۴..... گورگره
- ۲۵..... غز
- ۲۶..... پلوخه
- ۲۷..... توت
- ۲۸..... بوکياڻه
- ۲۹..... نڀتر
- ۳۰..... کيکر
- ۳۱..... توراملوک
- ۳۲..... غوراڻسکي
- ۳۵..... مناقشه
- ۳۶..... نتيجه گيري
- ۳۷..... سپارڻڻتي
- ۳۸..... ماخذونه

## شکلونو لړلیک

مخ

شکل

(۱) شکل : د مطالعې ساحې ښودنه کوي..... ۸.

## جدولونو لړليک

مخ

جدول

(۱) جدول. په ديوه گل دره کې د ونو او بوټو د تنوع ښودنه کوي..... ۱۲



## لنډيز

دا څيړنه د ۲۰۲۳ کال په وروستيو کې د څوکۍ ولسوالۍ په ديوه گل دره کې چې د کنړ د مرکز د اسعداباد ښار څخه ۲۸ کيلو متره فاصله لري تر سره شوې. څرنګه چې ونې او بوټي زيات ارزښت لرونکي دي او بايد په اړه يې هر اړخيزه ارزونه ترسره شي متاسفانه چې د ديوه گل درې د ونو او بوټو په اړه ارزونه نه ده ترسره شوې همدارنګه د دغه سيمې د ونو او بوټو په پيژندنه کې د معلوماتو کموالي شتون لري او د يادې سيمې د ونو او بوټو په ساتنه کې د معلوماتو نشتون د دې څيړنې ستونزې دي چې د همدې ستونزو د له منځه وړلو په خاطر دا څيړنه کې ترسره شوې د دې څيړنې د ترسره کولو له پاره په ساحه کې ۳۰ دانې کواډريټونه اچول شوي، د سيمې په مختلفو برخو کې د ونو لپاره ۲۰×۲۰ متره او د بوټو لپاره ۵×۵ متره کې کواډريټونه استعمال شوي، د ونو او بوټو د قطر د اندازه کولو له پاره د متر او د ارتفاع د اندازه کولو له پاره د Stick Method څخه استفاده شوې. په ديوه گل دره کې د ونو او بوټو ۳۰ مختلفې نوعې چې ۱۷ مختلفو نباتي کورنيو پورې تړاو لري شتون لري. په ذکر شوو کورنيو کې د Rosaceae کورنۍ يې تر ټولو زيات (۵) سپيشزونو په درلودلو سره غالبه کورنۍ ده ورپسې Fabaceae کورنۍ (۳) سپيشزونه، Moraceae (۳) سپيشزونه او Rutaceae (۳) نوعې لري. له ذکر شوو ونو او بوټو څخه (*Quercus dilatata*) د ( $RD=19.6$ ) نسبتې ګڼوالي په لرلو سره تر ټولو زياته ساحه تر پوښښ لاندې راوستې ده همدارنګه په ترتيب سره (*Olea europaea*) د ( $RD=16.8$ ) نسبتې ګڼوالي، (*Zizyphus spp*) د ( $RD=10.63$ ) نسبتې ګڼوالي په درلودلو سره تر ټولو غالبې نوعې وې پداسې حال کې (*Pistacia khinjuck*) د ( $RD=0.32$ ) نسبتې ګڼوالي په درلودلو سره تر ټولو کمه ساحه پوښلې ده. همدارنګه د فرمول په اساس Shannon Weiner د نوعو د تنوع لړيال ( $H' = 2.6$ ) داسې ښودنه کوي چې د ديوه گل درې د ونو او بوټو تنوع په اوسط حالت کې قرار لري پداسې حال کې چې د تنوع يوشانوالی يې ( $Evenness = 3.4$ ) دی.

**کلیدي ټکي:** ونې او بوټي، کواډريټ، اورښت، ديوه گل دره

## سریزه

د انسانانو او ټولو ژوندیو موجوداتو د ژوند د بقا له پاره ونې او بوټې ډیر زیات ارزښت لري د مثال په توګه همدا ونې او بوټي دي چې هوا معتدله کوي، اورښت زیاتوي، د ونو او بوټو رینې په خاصه توګه سطحې رینې د خاورې ذرات یو بل پورې نښلوي او د خاورې د ښویدو څخه مخنیوی کوي. همدارنګه ونې او بوټي د یو هیواد په اقتصاد کې هم ستر رول لري چې د لرګیو څخه یې په صنعت کې زیات عواید تر لاسه کیري، د ځینو ونو او بوټو د پوستکي څخه د ریزین پنوم کیمیاوي مواد استخراجیري چې د همدې کیمیاوي موادو څخه په طبي مواردو کې استفاده کیري. د دیوه گل درې د ونو او بوټو په اړه ارزونه نه ده ترسره شوې، د دغه سیمې د ونو او بوټو په پیژندنه کې د معلوماتو کموالی او د یادې سیمې د ونو او بوټو په ساتنه کې د معلوماتو نشتون هغه ستونزې وې چې له امله یې ما هم غوره وګنله چې دغه څېړنه ترسره کړم تر څو د دیوه گل درې د ونو او بوټو ارزونه او د ساتنې لارې چارې په ګوته شي ما په دې څېړنه کې د ونو او بوټو په پیژندنه، د څېړنې ارزښت، د څېړنې ستونزې، اهداف، تیرو اثارو ته کتنه او په پای کې د خپلې څېړنې نتیجه ګیري، سپارښتنې او ماخذونه لیکلي او د امکان تر حده مې کوشښ کړی چې په ساده او روانو جملو مطالب ولیکل شي. مننه کوم د خپل لارښود استاد پوهنیار محیب الله صافیو سمنار استاد پوهنیار شاهد الله امن له نه ستړي کیدونکو هلو ځلو څخه. د خپلو دوستانو، ورونو او والدینو څخه نړۍ مننه کوم چې ما سره یې په څلور کلنه دوره کې نه ستړي کیدونکي هلې ځلې کړي دي. پدې علمي څېړنه کې مې پوره هڅه کړې چې د معتبرو علمي ماخذونو څخه معلومات راټول کړم په دې هیله چې د لوستونکو د ګټې وړ وګرځي.

په درنښت

ادریس

د ځنګلپوهنې او طبیعي منابعو ډیپارټمنټ

## پيژندنه

د بشر د ژوندانه لپاره ونې او بوټې ډير زيات ارزښت لري د مثال په توگه همدا ونې او بوټي دي چې هوا معتدله كوي، اورښت زياتوي، د ونو او بوټو ريښې په خاصه توگه سطحي ريښې د خاورې ذرات يو بل پورې نښلوي او د خاورې د ښويدو څخه مخنيوی كوي. همدارنگه ونې او بوټي د يو هيواد په اقتصاد كې هم ستر رول لري چې د لرگيو څخه يې په صنعت كې زيات عوايد تر لاسه كيږي، د ځينو ونو او بوټو د پوستكي څخه د ريزين پنوم كيمياوي مواد استخراجيږي چې د همدې كيمياوي موادو څخه په طبي مواردو كې استفاده كيږي او په زياته اندازه عوايد ترې تر لاسه كيږي. ونې او بوټي د هوا ككړتيا په كمولو كې هم ستر رول لري. (Ali et al., 2022) ونې او بوټي د باران پواسطه د خاورې د تخريميمخنيويكوي، د تيزو بادونو د زيان اندازه راكموي. همدارنگه ونې او بوټي د محيط په صفاوالي كې مهم رول لري او د چاپيريال د ښكلا سبب گرځي. ونې او بوټي د وحشي حيواناتو او الوتونكو د اوسيدو او ژوند تيروولو لپاره پناه ځای برابروي، ونې او بوټي د غبريزې ككړتيا په راكمولو كې هم ستر رول لري او د وچكالي په مخنيوي كې ستر ارزښت لري (Negi et al., 2018). ونې او بوټي د نباتي پوښښ بنسټيزه برخه ده چې د ښكلا او اقتصادي ښېگڼو تر څنگ د بې شميره ايكوسيستي خدمتونو وړاندې كوونكي دي، ونې او بوټي د انسانانو او وحشي ژوو د خوړو ورځنۍ اړتياوو بشپړوونكي دي چې انسانان او وحشي ژوي يې د خوراك لپاره د ميوو، غوزو او تخمونو څخه استفاده كوي، همدا ونې او بوټي دي چې د انسانانو، وحشي ژوو، مارغانو او په ټوله كې د ټولو ژونديو موجوداتو لپاره پټنځايونه او كورونه برابروي، په ښارونو كې ونې او بوټي د ايكلوژيكي خدمتونو، اقليمي بدلون په وړاندې مبارزې او د هوا ككړتيا په مخنيوي كې ځانگړی ارزښت لري، ونې او بوټي ښاري سيمو ته د سيلانيانو په ورتگ او د سيمې د ښكلا ارزښت په لوړولو كې ستر رول لري، ونې او بوټي كاربن نصبوي او په بدل كې يې اكسيجن چاپيريال ته تهيه كوي چې د همدې امله په نړيواله سطحه د تودوخې په منځنۍ اندازه كې كمالي راوړي او د هوا د يخوالي لامل گرځي، ونې او بوټي زيات اقتصادي ارزښت لرونكي دي چې په ساختماني او تجارتي برخو كې ترې استفاده كيږي همدارنگه د ځينو ونو او بوټو د پوستكو څخه ريزين استخراجيږي چې په طبي مواردو لكه د ملا درد، جلدي امراضو، د خيټې دردونو او داسې نورو مواردو كې ترې استفاده كيږي، د ونو لرگي سخت او دوامداره دي چې صنعت، ساختماني مواردو، فرنيچر، كتاره جوړونه او همدارنگه د زينت په خاطر د پاركونو او سركونو په غاړو كې كرل كيږي (Sarkar & Devi, 2014). ځينې بوټي د زيات ارزښت درلودونكي وي لكه غوړاسكي چې د بوټو د جملې څخه شميرل كيږي چې د همدې غوړاسكي څخه د شاتو مچيو د روزنې لپاره، د خاورې د تخريب

د مخنيوي، او د زينت لپاره په پارکونو، کورونو غاړو او د کوڅو په غاړو کې کرل کېږي. همدارنگه د دې نبات پانې د حیواناتو په خاص ډول د غواگانو لپاره په زړه پورې خواږه برابروي او د کمپوسټ جوړولو لپاره هم ډیر استعمالیږي. همدارنگه د بوټو څخه په ځینو امراضو لکه د خیتې درد، د سینې درد او د سرطان په مخنیوي کې هم استفاده کېږي (Wani & Pant, 2023). همدارنگه د ونو څخه د کنبیتو په جوړولو او زراعتي سامان الاتو په جوړولو کې استفاده کېږي او د ونو د پانو څخه ضروري تیل ویستل کېږي چې د مکروب ضد درملو په توګه ترې استفاده کېږي. همدارنگه طب، کاغذ جوړولو، د لرګیو د تولید او د زينت لپاره هم کرل کېږي (Alam, 2011). د ځینو ونو لرګی ډیر سخت وي نو ځکه په فرنیچر او ساختماني مواردو کې ترې ډیره استفاده کېږي او د لرګی څخه یې په کمه اندازه ژاوله ترلاسه کېږي چې په دوا جوړولو کې ترې استفاده کېږي. همدارنگه د ونو د ځوانو شاخونو څخه شیره اخیستل کېږي چې د غاښونو د صفایې لپاره استعمالیږي او د غاښونو د ناروغیو په استعمال کې ترې هم استفاده کېږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010). ځینې ونې نری پوستکی لري چې د کاغذ په جوړولو کې ترې استفاده کېږي او د پوستکي څخه یې د ورینمو چینجی د تغذیې لپاره استفاده کېږي همدارنگه د ونو د پانو څخه د حیواناتو د تغذیې لپاره استفاده هم کېږي او د میوې څخه یې د ستونې په دردونو کې استفاده کېږي (Dibaba et al., 2022). ونې په کرنیزو ځمکو کې هم د قطار په شکل کرل کېږي او هم په کرنیزو ځمکو کې د باد ماتونکو په توګه کرل کېږي. د ونو او بوټو د پوستکي او پانو څخه تانین استخراجېږي چې د تانینو څخه یې بیا په دویانو په جوړولو کې استفاده کېږي (Chetri & Shreshta, 2023). دیوه گل دره چې د کنړ ولایت په څوکی ولسوالۍ کې موقیعت لري او د کنړ د مرکز د اسعداباد ښار څخه ۲۸ کیلو متره فاصله لري چې شمال ته یې د چېې درې ولسوالۍ جنوب ته یې د کنړ سیند ختیځ ته یې نرنګ او لویدیځ ته یې د نورگل ولسوالۍ پرته ده او د سمندر د سطحې څخه په ۱۶۴۰ متره لوړوالي کې پرته ده د ونو او بوټو له امله ایکولوژیکي ارزښت لري .

## د څیړنې ستونزې

څرنګه چې ونې او بوټي زیات ارزښت لرونکي دي او باید په اړه یې هر اړخیزه معلومات راټول او ارزونه ترسره شي نو متاسفانه چې د دیوه گل درې د ونو او بوټو په اړه ارزونه نه ده ترسره شوې همدارنګه د دغه سیمې د ونو او بوټو په پیژندنه کې د معلوماتو کموالی شتون لري او د یادې سیمې د ونو او بوټو په ساتنه کې د معلوماتو نشتون د دې څیړنې ستونزې دي چې د همدې ذکر شویو ستونزو د له منځه وړلو په خاطر دا څیړنه د دیوه گل په دره کې ترسره شوې تر څو یادو ستونزو ته د پای ټکی کینودل شي .

## د څیړنې ارزښت

ونې او بوټي ډیر زیات ارزښت لري د مثال په توګه همدا ونې او بوټي دي چې هوا معتدله کوي، اورښت زیاتوي، د ونو او بوټو رینې په خاصه توګه سطحې رینې د خاورې ذرات یو بل پورې نښلوي او د خاورې د ښویدو څخه مخنیوی کوي. همدارنګه ونې او بوټي د یو هیواد په اقتصاد کې هم ستر رول لري چې د لرګیو څخه یې په صنعت کې زیات عواید تر لاسه کيږي، د ځینو ونو او بوټو د پوستکي څخه د ریزین پنوم کیمیاوي مواد استخراجيږي چې د همدې کیمیاوي موادو څخه په طبي مواردو کې استفاده کيږي او په زیاته اندازه عواید ترې تر لاسه کيږي. ونې او بوټي د هوا ککړتیا په کمولو کې هم ستر رول لري (Ali et al., 2022). دا چې ونې او بوټي ډیرې ګټې لري نو په همدې اساس څیړنې ته اړتیا لیدل کيږي ددې څیړنې په مرسته د دیوه گل درې د ونو او بوټو ارزونه ترسره شوې او د یادې ساحې د ونو او بوټو په اړه معلومات زیات شوي او تر څنګ یې د ساتنې لارې چارې په ګوته شوي دي.

## د څیړنې اهداف

1. د دیوه گل په دره کې د موجوده ونو او بوټو په اړه معلومات تر لاسه کول.
2. د دیوه گل درې د ونو او بوټو د ساتنې لارې چارې په ګوته کول.

## تیرو اثارو ته کتنه

واني اوپانټ په (۲۰۲۳) میلادي کال کې د هند هیواد په Gulmarg Wildlife Sanctuary کې د نباتاتو ارزونه ترسره کړې چې د ارزونې لپاره یې د کواډریټ میتود څخه استفاده کړې وه چې پدې ارزونه کې یې د ونو لپاره ۱۰×۱۰ متره کې او د بوټو لپاره یې ۵×۵ متره کې کواډریټونه استعمال کړي و او د ټولو کواډریټونو شمیر یې ۳۰ دانې و په پایله کې معلومه شوه چې د Vascular نباتاتو ۷۴ کورنۍ چې پدې کورنیو کې د Gymnosperm ۳ کورنۍ، د Angiosperm ۶۲ کورنۍ او د Pteridophytes ۹ کورنۍ شاملې وې او پدې څپړنه کې یې د نباتاتو غالبې کورنۍ عبارت وېله Asteraceae ۵۸ نوعې، Lamiaceae ۲۱ نوعې، Rosaceae ۲۱ نوعې او له Ranunculaceae څخه چې ۱۸ نوعې یې شاملې وې .

چیلی او ملګرو یې په (۲۰۲۳) میلادي کال کې په مراکش هیواد کې د نباتاتو ارزونه ترسره کړې وه چې د ارزونې لپاره یې د کواډریټ میتود څخه استفاده کړې وه چې د ونو لپاره یې ۲۰×۲۰ او د بوټو لپاره یې ۵×۵ متره کې کواډریټونه استعمال کړي وه او د ټولو کواډریټونو شمیر یې ۴۰ عدده وه . د څپړنې په پایله کې یې د نباتاتو ۳۵۸ Taxa، ۲۲۸ Genera او ۶۶ Family پیژندلې وې او تر ټولو غالبې کورنۍ یې عبارت وې له Asteraceae, Fabaceae, Lamiaceae او Poaceae څخه .

سیکار او ملګرو یې په (۲۰۲۳) میلادي کال کې د هند هیواد د لویدیځې همالیا په سیمو کې د نباتاتو ارزونه ترسره کړې چې د دې ارزونې لپاره یې د کواډریټ میتود څخه استفاده کړې وه چې د ونو لپاره یې ۱۰×۱۰ متره او د بوټو لپاره یې ۵×۵ متره کې کواډریټونه استعمال کړي وو چې په پایله کې یې د نباتاتو ۲۶۵ نوعې چې ۵۵ کورنیو سره یې تړاو درلود پیژندلې وو چې پدې نباتاتو کې Gymnosperm او Angiosperm دواړه شامل وو او تر ټولو غالبې کورنۍ یې عبارت وې له Asteraceae ۳۰ Taxa، Rosaceae ۲۱ Taxa، او د Ranunculaceae څخه چې ۸ Taxa یې درلودې .

علي او ملګرو یې په (۲۰۲۲) میلادي کال کې د پاکستان هیواد په پنجاب ایالت کې د نباتاتو ارزونه ترسره کړې وه چې پدې څپړنه کې یې د کواډریټ میتود څخه استفاده کړې وه چې د ونو لپاره یې ۱۰×۱۰ متره او د بوټو لپاره یې ۵×۵ متره کې کواډریټونه استعمال کړي وو چې په پایله کې یې د نباتاتو ۱۲۰ مختلفې نوعې پیژندلې وې چې Dicots

او Monocots دواړه پکې شامل وو چې د Dicot له جملې څخه یې Asteraceae او د Monocots له جملې څخه یې Poaceae غالبې کورنۍ وې .

ډیبابا او ملگرو یې په (۲۰۲۲) میلادي کال کې Ethiopia هیواد Dima سیمې د ځنګل د نباتاتو ارزونه ترسره کړې وه چې پدې څېړنه کې یې د کواډریټ میتود څخه استفاده کړې وه چې د ونو لپاره یې ۲۵×۲۵ متره او د بوټو لپاره یې ۵×۵ متره کې کواډریټونه استعمال کړي وو او د ټولو کواډریټونو شمیر یې ۹۰ دانې وو چې په پایله کې یې د نباتاتو ۱۸۰ نوعې چې ۶۹ کورنیو سره یې تړاو درلود پیژندلي وو چې له دې جملې څخه یې ۵۲ نوعې ونې او ۳۱ نوعې یې د بوټو شاملې وې او تر ټولو غالبې کورنۍ یې عبارت وې له Rubiaceae ۱۱ نوعې، Acanthaceae ۱۱ نوعې، Asteraceae ۱۱ نوعې، او Fabaceae څخه چې ۸ نوعې یې درلودې .

شریستا په (۲۰۱۹) میلادي کال کې د نیپال هیواد د نباتاتو ارزونه ترسره کړې وه چې پدې څېړنه کې یې د کواډریټ میتود څخه استفاده کړې وه چې د ونو لپاره یې ۱۰×۱۰ متره کې کواډریټونه استعمال کړي وو چې د دې ارزونې په پایله کې یې د نباتاتو ۲۹۹ نوعې چې ۸۶ کورنیو سره یې تړاو درلود پیژندلي وو چې پکې Dicots او Monocots دواړه شامل وو چې د Dicots له جملې څخه یې ۶۹ کورنۍ او ۲۲۹ نوعې پداسې حال کې چې د Monocots له جملې څخه یې ۱۵ کورنۍ او ۳۹ نوعې شاملې وې پدې ارزونه کې د نباتاتو تر ټولو غالبې کورنۍ عبارت وې له Rosaceae ۲۳ نوعې، Ericaceae ۱۷ نوعې او Lauraceae څخه چې ۹ نوعې یې درلودې .

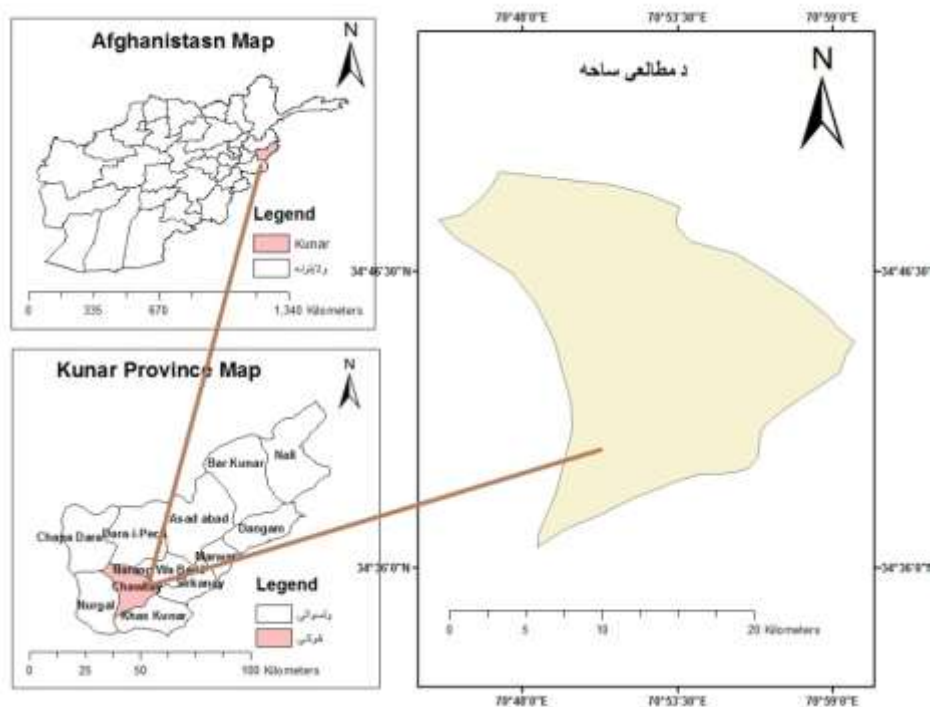
نیګي او ملگرو یې په (۲۰۱۸) میلادي کال کې د هند هیواد په Nanda Devi National Park کې د نباتاتو ارزونه ترسره کړې وه چې پدې څېړنه کې یې د کواډریټ میتود څخه استفاده کړې وه چې د ونو لپاره یې ۱۰×۱۰ متره او د بوټو لپاره یې ۵×۵ کې کواډریټونه استعمال کړي وو چې د دې ارزونې په پایله کې یې د نباتاتو ۷۱ کورنۍ پیژندلي وې او تر ټولو غالبې کورنۍ یې عبارت وې له Asteraceae, Ranunculaceae او Rosaceae څخه ..

سرکار او ډیوی په (۲۰۱۴) میلادي کال کې د هند هیواد په Hollongapar Gibbon Wildlife Sanctuary کې د نباتاتو ارزونه ترسره کړې وه چې په دې ارزونه کې یې د کواډریټ میتود څخه استفاده کړې وه چې د ونو لپاره یې ۱۰×۱۰ متره کې کواډریټونه استعمال کړي وو او د ټولو کواډریټونو شمیر یې ۱۰۰ وو. د دې ارزونې په پایله کې یې د ونو ۷۵ نوعې چې د نباتاتو ۴۰ کورنیو سره یې تړاو درلود پیژندلي وې او غالبې کورنۍ یې عبارت وې له Moraceae ۸ نوعې، Magnoliaceae ۵ نوعې، Anacardaceae ۴ نوعې او Meliaceae څخه چې ۴ نوعې یې درلودې .

## کونلاره (Methodology)

### د خیرنې ساحه (Study area)

دا خیرنه د ۲۰۲۳ کال په وروستیو کې د خوکی ولسوالۍ په دیوه گل دره کې ترسره شوې چې د دیوه گل دره د کنړ د مرکز د اسعداباد ښار څخه ۲۸ کیلو متره فاصله لري او د سمندر د سطحې څخه په ۱۶۴۰ متره لوړوالي کې پرته ده چې د خوکی ولسوالۍ ټوله ځمکه ۲۴۵۲۲ هکتاره، کرنیزه ځمکه یې ۱۴۱۶ هکتاره، شاره ځمکه یې ۴۰۷ هکتاره، ځنگلي ساحه یې ۱۶۵۹۰ هکتاره او ۴۷۰۹ هکتاره خرڅایونه لري (Arazi, 2017). په دیوه گل دره کې پیداکیدونکي نباتات عبارت دي له شوه، نښتر، چهارمغز، بیره، بوکیانه، سفیدار، توت، شنډی، چینار، غوراسکی، شنی، خیری، انخر، انار، انگور، شفتالو، ښوون، نارنج، لاجي، غز، توراملوک، پلوخه، گورگره، کیکر او داسې نور (Breckle & Rafiqpoor, 2010).



(۱) شکل : د مطالعې ساحې ښودنه کوي.



### د معلوماتو راټولول ( Data collection )

د دې څيړنې د ترسره کولو له پاره د مشخصې سيمې څخه مستقيماً ارزونه شوې همدارنگه په ساحه کې ۳۰ دانې کواډريټونه اچول شوي د سيمې په مختلفو برخو کې د ونو لپاره ۲۰×۲۰ متره او د بوټو لپاره ۵×۵ متره کې کواډريټونه استعمال شوي چې يو کواډريټ د بل کواډريټ څخه په يو کيلو متره فاصله کې اچول شوی په دې کواډريټونو کې د ټولو ونو او بوټو د نوعو شمير، د ونو او بوټو قطر، لوړوالی معلوم شوی او همدارنگه په دې کواډريټونو کې غالبې ونې او بوټي معلوم شوي. د ونو او بوټو د قطر د اندازه کولو له پاره د متر څخه استفاده شوې او د ارتفاع د اندازه کولو له پاره د Stick Method څخه استفاده شوې د دې تر څنگ د يادو ونو او بوټو علمي نوم، انگليسي نوم Family,genus,species د گل او ميوې نيونې وختونه او پيدا کيدونکې ساحې په گوته شوي .

### تحليل او تجزيه (Data analysis)

د څيړنې پر وخت راټول شوي ارقام د مايکروسافټ ايکسل او د Plant net پروگرام پواسطه تحليل شوي او همدارنگه د لاندنيو فورمولونو پواسطه تحليل او تجزيه شوي دي .

### د نوعو د تنوع لړيال ( Species Diversity Index)

د دغه لړيال په مرسته په يوه ځانگړې ساحه کې د انواعو د بډايتوب او د دوي د نسبتي يوشانوالي د ترلاسه کولو په موخه له لاندې ځانگړي فورمول څخه استفاده شوې ده.

$$H' = \sum_{i=1}^S pi \ln(pi)$$

په پورته ذکر شوي فورمول کې

$H'$  = شانن واینر لړيال (Shannon Wiener Diversity Index)

$S$  = په ټوله انتخاب شوې ساحه کې د نوعو د شمير بنودنه کوي

$P_i$  = په ټول نفوس کې د ځانگړې نوعې د شتون نسبت

$\ln$  = د طبيعي لوگارېتم بنودنه کوي

### د انواعو بډايتوب (Species richness)

په يوه ځانگړې ساحه کې د انواعو گڼوالی (Species richness) بلل کيږي او د لاندې ځانگړي فارمول پواسطه محاسبه شوي دي

$$D = \frac{S}{\sqrt{N}}$$

په پورته ذکر شوي فورمول کې

$S =$  د انواعو د تعداد ښودنه کوي

$N =$  د هرې نوعې د شمير ښودنه کوي

### نسبتي گڼوالی (Relative Density)

$(ni/N) \times 100 =$  په ټوله انتخاب شوې ساحه کې انفرادي نوعه (%) نسبتي گڼوالی

دغه کرڼه په ټوله ساحه کې د هرې ځانگړې نوعې د سلنې د کره شميرې د ښودنې په موخه ترسره کيږي چې

$N =$  د انتخاب شوې سيمې اړوند ټوله ساحه کې د ټولو نوعو کره شميره

$ni =$  د هرې نوعې اړوند د تعداد ښودنه کوي.

## موندني

په ديوه گل دره کې د ونو او بوټو ۳۰ مختلفې نوعې چې ۱۷ مختلفو نباتي کورنيو پورې تړاو لري شتون لري. په ذکر شوو کورنيو کې د Rosaceae کورنۍ يې تر ټولو زيات (۵) سپيشزونو په درلودلو سره غالبه کورنۍ ده ورپسې Fabaceae کورنۍ (۳) سپيشزونه، Moraceae (۳) سپيشزونه او Rutaceae (۳) نوعې لري. له ذکر شوو ونو او بوټو څخه (*Quercus dilatata*) د ( $RD=19.6$ ) نسبتي گڼوالي په لرلو سره تر ټولو زياته ساحه تر پوښښ لاندې راوستې ده همدارنگه په ترتيب سره (*Olea europaea*) د ( $RD=16.8$ ) نسبتي گڼوالي، (*Zizyphus spp*) د ( $RD=10.63$ ) نسبتي گڼوالي، (*Reptonia boxifolia*) د ( $RD=9.85$ ) نسبتي گڼوالي په درلودلو سره تر ټولو غالبې نوعې وې پداسې حال کې (*Pistacia khinjuck*) د ( $RD=0.32$ ) نسبتي گڼوالي په درلودلو سره تر ټولو کمه ساحه پوښلې ده. همدارنگه د فرمول په اساس Shannon Weiner د نوعو د تنوع لړيال ( $H' = 2.6$ ) داسې ښودنه کوي چې د ديوه گل درې د ونو او بوټو تنوع په اوسط حالت کې قرار لري پداسې حال کې چې د تنوع يوشانوالی يې ( $Evenness = 3.4$ ) دی.

## (۱) جدول. په دیوه گل دره کې د ونو او بوټو تنوع ښایي

شماره	علمي نوم	عام نوم	محلي نوم	کورنی	دفعاتو شمیر	نسبتي گڼوالی
۱	<i>Citrus aurantium</i>	Sour orange	نارنج	Rutaceae	۹	0.57
۲	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	Eucalyptus	لاچي	Myrtaceae	۱۷	1.09
۳	<i>Morus alba</i>	Mulberry	توت	Moraceae	۸۶	5.54
۴	<i>Dalbergia sissoo</i>	Shisham	شوه	Fabaceae	۱۱	0.7
۵	<i>Prunus persica</i>	Peach	شفتالو	Rosaceae	۹	0.57
۶	<i>Olea europaea</i>	Olive	بنوون	Oleaceae	۲۶۲	16.8
۷	<i>Pinus wallichiana</i>	Pine	نښتر	Pinaceae	۹	0.57
۸	<i>Tamarix aphylla</i>	Thamarix	غز	Tamaricaceae	۱۶	1.03
۹	<i>Ficus carica</i>	Fig	انځر	Moraceae	۹۴	6.05
۱۰	<i>Quercus dilatata</i>	Green oak	څیری	Fagaceae	۳۰۵	19.6
۱۱	<i>Diospyrus lotus</i>	Date plum	تور املوک	Ebenaceae	۲۱	1.35
۱۲	<i>Juglans regia</i>	Walnut	غوز	Juglandaceae	۱۳	0.83
۱۳	<i>Populus spp</i>	Populus	سفیدار	Salicaceae	۲۰	1.28
۱۴	<i>Reptonia boxifolia</i>	Buckthorn	گورگوره	Sapotaceae	۱۵۳	9.85

10.63	۱۶۵	Rhamnaceae	بیره	Jujube tree	<i>Zizyphus spp</i>	۱۵
9.14	۱۴۲	Fabaceae	پلوسه	Acaci	<i>Acacia modesta</i>	۱۶
5.02	۷۸	Sapindaceae	غوراسکی	Hup bush	<i>Dodonaea viscosa</i>	۱۷
0.57	۹	Fabaceae	کیکر	Gum arabic	<i>Acacia nilotica</i>	۱۸
0.32	۵	Anacardiaceae	شنی	Wild pistacio	<i>Pistacia khinjuck</i>	۱۹
0.64	۱۰	Meliaceae	بکیانه	Chinaberry	<i>Melia azedarach</i>	۲۰
1.41	۲۲	Moraceae	تور توت	Mulberry	<i>Morus nigra</i>	۲۱
0.83	۱۳	Rutaceae	مالته	Orange	<i>Citrus sinensis</i>	۲۲
0.96	۱۵	Cupressaceae	اوبخته	Juniper	<i>Juniperus communis</i>	۲۳
0.83	۱۳	Rosaceae	لوکات	Loquat	<i>Eriobotrya japonica</i>	۲۴
0.57	۹	Rosaceae	الوجه	Plum	<i>Pronus domestica</i>	۲۵
0.51	۸	Rosaceae	ناک	Pear	<i>Pyrus communis</i>	۲۶
0.51	۸	Myrtaceae	کلیبد	Bottle brush	<i>Callistemon viminalis</i>	۲۷
0.9	۱۴	Rosaceae	زردالو	Apricot	<i>Prunus armenica</i>	۲۸
0.51	۸	Rutaceae	لیمو	Lemon	<i>Citrus limon</i>	۲۹
0.51	۸	Rosaceae	سور توت	Mulberry	<i>Morus rubra</i>	۳۰

Pi * LN Pi	LN Pi	Pi	دفعاتو شمير	نوعه	شماره
-0.049445534	-4.514086357	0.010953608	17	لاچي	1
-0.160305352	-2.892952404	0.055412371	86	سپين توت	2
-0.035079542	-4.949404428	0.007087629	11	شوه	3
-0.029865126	-5.150075123	0.005798969	9	شفتالو	4
-0.300313313	-1.778955197	0.168814433	262	نبوون	6
-0.029865126	-5.150075123	0.005798969	9	ننبر	7
-0.047161969	-4.574710979	0.010309278	16	غز	8
-0.169830195	-2.804004918	0.06056701	94	انخر	9
-0.319736673	-1.626987924	0.196520619	305	خپري	10
-0.058220569	-4.302777263	0.013530928	21	توراملوک	11
-0.040058347	-4.782350343	0.008376289	13	چهارمغز	12
-0.0560769	-4.351567427	0.012886598	20	سفیدار	13
-0.228401967	-2.316861779	0.098582474	153	گورگره	14
-0.238288304	-2.241354227	0.106314433	165	بیره	15
-0.21880742	-2.391472643	0.091494845	142	پلوخه	16
-0.150300315	-2.990590874	0.050257732	78	غوراسکی	17
-0.029865126	-5.150075123	0.005798969	9	کیکر	18
-0.018485379	-5.737861788	0.003221649	5	شني	19
-0.032504604	-5.044714608	0.006443299	10	بکیانه	20
-0.060333543	-4.256257247	0.014175258	22	تور توت	21
-0.040058347	-4.782350343	0.008376289	13	مالته	22
-0.044838107	-4.6392495	0.009664948	15	اوبخته	23
-0.040058347	-4.782350343	0.008376289	13	لوکات	24
-0.029865126	-5.150075123	0.005798969	9	الوجه	25
-0.027153908	-5.267858159	0.005154639	8	ناک	26
-0.027153908	-5.267858159	0.005154639	8	گلیید	

-0.042471259	-4.708242371	0.009020619	14	زردالو	28
-0.027153908	-5.267858159	0.005154639	8	ليمو	29
-0.027153908	-5.267858159	0.005154639	8	سورتوت	30
<b>-2.608717248</b>		<b>1</b>			

د نوعو د تنوع لړيال ( $H' = 2.6$ ) داسې ښودنه کوي چې د ديوه گل درې د ونو او بوټو تنوع په اوسط حالت کې قرار لري پداسې حال کې چې د تنوع يوشانوالی يې ( $evenness = 3.4$ ) دی .

Shannon Diversity Index(H)	2.6
Evenness	3.4
Species Richness	30



علمي نوم: *Juglans regia*  
 انگليسي نوم: Walnut  
 محلي نوم: چهارمغز  
 کورنۍ: Juglandaceae

### مورفولوژي

دا نبات پلن پانه او پانپریژې ونه ده چې ۲۵-۳۰ متره پورې لوړوالی لري او قطر یې تر ۲ مترو پورې رسېږي خو زموږ خپرونو وښودله چې د کنړ ولایت، څوکی ولسوالۍ په دیوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توګه ۱۹ متره اوږدوالی او ۱۳۰ سانتي متره قطر لري. او په سختو حالاتو کې وده کوي، پوستکی یې خړ رنګ لري. د ځوانۍ په حالت کې یې پوستکی ښویه او کله چې یې عمر زیاتېږي پوستکی یې هم زیږوالی غوره کوي. د پانو ډول یې Imperipinnate دی او د پانو اوږدوالی یې ۲۰-۵۰ ملي مترو پورې رسېږي، گلان یې Dioicous دي او نارینه گلان یې ۵-۱۲ سانتي متره پورې اوږدوالی لري او د گلانو رنګ یې شین دی، میوه یې سپتمبر نه تر اکتوبر میاشتو کې پخېږي (Alam, 2011).

### انتشار او خپرښت ساحه

دا ونه د اروپا جنوب ختیځ، د اسیا جنوب ختیځ، مرکزي اسیا، قفقاز، پاکستان، همالیا، برما او اکثره زراعتي سیمو کې پیدا کېږي د بحر د سطحې څخه په ۱۵۰۰-۲۵۰۰ مترو پورې ارتفاع کې پیدا کېږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010). خو په افغانستان کې دا نبات ۲۶۰۰ متره په ارتفاع کې پیدا کېږي چې زیاتره په افغانستان کې په کابل، لغمان، نورستان، کنړ او ننگرهار ولایتونو کې پیدا کېږي. همدارنګه دا نبات نیمه سیوری خوبونکی نبات دی چې په غني او لږ رطوبت لرونکې ژووره خاوره کې ښه وده کوي چې هم په یواځې او هم د پانپریژه ونو سره په ګروپي شکل پیدا کېږي (Alam, 2011).

### استعمال

د دې ونې د لرګي څخه د فرنیچر په جوړولو کې، د پوستکي او پانو څخه یې په رنګ جوړولو کې استفاده کېږي او د لرګي څخه یې د چینجي ضد مادې په توګه هم استفاده کېږي او د چهارمغزو تیلد رنګ د تولید لپاره هم استفاده کېږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010). ددې نبات ځوانې او شني میوې په زیاته اندازه ویتامین سي لري چې اکثره د مریا په جوړولو کې ترې استفاده کېږي، لرګی یې دروند او قوي دی نو له همدې امله د فرنیچر لپاره غوره لرګی دی (Alam, 2011).





علمي نوم: *Quercus dilatata*

انگليسي نوم: green oak

محلي نوم: خيړی

کورنۍ: Fagaceae

### مورفولوژي

خيړی يا بلوط تل شنه او د قوي ښاخونو لرونک و نه ده چې د ۱۲-۱۳ مترو پورې لوړوالی لري . او قطر يې تر ۲ مترو پورې رسيري خو زموږ خيړنو وښودله چې د کنړ ولايت، څوکی ولسوالۍ په ديوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۴,۵ متره اوږدوالی او ۷۹ سانتي متره قطر لري. د خيړی پانې ډبلې او گردې دي چې ۲,۵ - ۴ سانتي مترو پورې اوږدوالی لري. ښځينه گلان يې سلنډر شکله او لنډ وي (Alam, 2011). د دې ونې گل د اپريل نه تر مۍ مياشتو کې غوړيري او گلان يې Monoecious دي پوستکی يې په لومړيو وختونو کې خړ نصواري رنگ لري خو د وخت په تيريدو سره بيا تور خړ رنگ غوره کوي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### انتشار او خپرښت ساحه

دا نبات په پاکستان، شمال لويديځ هند او هماليا کې پيدا کيږي او د افغانستان په ختيځو سيمو کې په زياته اندازه پيدا کيږي. خيړی د وچکالی او يخوهنې په مقابل کې يو مقاومت لرونکی نبات دی چې د غرونو په لمنو کې ښه وده کوي. همدارنگه دا نبات په وچو او سلوې لرونکو ساحو کې ښه وده کوي او د بحر د سطحې څخه په ۱۱۰۰-۲۴۰۰ مترو پورې ارتفاع کې پيدا کيږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### استعمال

ددهونې څخه په ساختماني چارو کې استفاده کيږي، همدارنگه د سون موادو په توگه ترې هم استفاده کيږي او د پانو او کوچنيو شاخونو څخه يې د علوفې په منظور هم استفاده کيږي او همدارنگه د کتارو په جوړولو کې ترې هم استفاده کيږي. د دې ونې لرگی سخت او ډير وزن لرونکی دی چې د زياتې تودوخې د ورکړې توانايي لري نو ځکه ترې سکاره په زياته اندازه تر لاسه کيږي (Alam, 2011).



علمي نوم: *Dalbergia sissoo*

انگليسي نوم: Shisham

محلي نوم: شوه

کورنی: Fabaceae

### مورفولوژي

شوه يوه پلن پانې او پانېژې ونه ده چې ۲۵-۴۰ مترو پورې لوړوالی لري او قطر يې ۱-۲ مترو پورې رسېږي خو زموږ څېړنو وښودله چې د کنړ ولايت، څوکی ولسوالۍ په ديوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۱۸ متره اوږدوالی او ۱۵۰ سانتي متره قطر لري. پوستکی يې زير او خړ رنگ لرونکی دی، ښاخونه يې پراخه او پراگنده شوي وي او د پانو ډول يې Acuminate د ۱۲-۱۸ سانتي مترو پورې اوږدوالی لري، گلان پېخوشوداره ژير رنگه سپين رنگ لري. تخمونه يې په نومبر او اکتوبر مياشتو کې پخېږي (Alam, 2011).

### انتشار او خپرښت ساحه

دا نبات د هماليا لړيو اصلي نبات دی چې ۱۲-۲۲ سانتي گراډ کې په ښه شکل وده کوي او د افغانستان په زياتو ولايتونو لکه کابل، ننگرهار، لغمان، کنړ، خوست، نورستان او داسې نورو ولايتونو کې په سترگو کيږي (Alam, 2011). شوه د ايران په جنوب ختيځ، پاکستان، هند او اکثره زراعتي سيمو کې پيدا کيږي. سوري لرونکو د غرونو لمنو او سيندونو شاوخوا کې زرغونېږي همدارنگه دا نبات په شگلنو او جغل لرونکو خاورو کې ښه وده کوي او د سرکونو، نهرونو، کروندو او ځنگلونو کې په کمه اندازه پيدا کيږي. شوه د بحر له سطحې څخه ۶۰۰-۱۲۰۰ متره ارتفاع کې پيدا کيږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### استعمال

د دې نبات لرگی ډير سخت او د واینو پر وړاندې د زيات مقاومت لرونکی دی نو ځکه يې لرگی په ساختماني چارو کې په زياته اندازه استعمالیږي. د پانو څخه يې د سون موادو په توگه او د تخمونو څخه يې تیل استخراجیږي چې د پوستکي ناروغيو په علاج کې ترې استفاده کيږي همدارنگه د دې نبات څخه د سون موادو په توگه هم استفاده کيږي (Alam, 2011).



علمي نوم : *Ficus carica*

انگلیسي نوم : Fig

محلي نوم : انځر

کورنۍ : Moraceae

### مورفولوژي

د انځر نبات یوه کوچنۍ ونه ده چې اوږدوالی یې ۵-۶ متره پورې او قطر یې ۷۵ سانتي مترو پورې رسېږي خو زموږ څېړنو وښودله چې د کنړ ولایت، څوکی ولسوالۍ په دیوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توګه ۳،۵ متره اوږدوالی او ۳۳ سانتي متره قطر لري. گل یې د پسرلي په آخرو وختونو کې لیدل کېږي، د گلانو ډول یې hyphantodium دی او ګرده افشاني یې د مچيو په وسیله ترسره کېږي.. (Breckle & Rafiqpoor,2010)

انتشار او خپرښت ساحه

اینځر په مدیترانه، اروپا، افریقا، اسیا، ایران، ترکمنستان او تاجکستان کې هم پیدا کېږي. د افغانستان په زیات شمیر زراعتي سیمو کې پیدا کېږي. همدارنګه باغونو او کورونو په شاوخوا کې کرل کېږي. اینځر د بحر له سطحې څخه ۴۰۰-۱۶۰۰ متره لوړوالي کې پیدا کېږي (Breckle & Rafiqpoor,2010).

### استعمال

اینځر نبات په زیاته اندازه اقتصادي ارزښت لري چې میوه یې په وچه او لمده توګه خوړل کېږي، دا نبات لوی او پلنې پانې لري چې د پانو څخه یې د حیواناتو لپاره د علوفې په ډول استفاده کېږي همدارنګه دا نبات په اکثره ځایونو کې د زینت په ډول او هم د سیوري په منظور هم کرل کېږي (Breckle & Rafiqpoor,2010).



علمي نوم: *Eucalyptus camaldulensis*

انگليسي نوم: Eucalyptus

محلي نوم: لاچي

کورنی: Myrtaceae

### مورفولوژي

لاچي نبات يوه تل شنه ونه ده، د دې نبات اوږدوالی د ۲۰-۴۰ مترو پورې رسيري او قطر يې ۱،۵-۳ مترو پورې رسيري خو زموږ خپرنو وښودله چې د کنړ ولايت، څوکی ولسوالی په ديوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنی توگه ۱۹ متره اوږدوالی او ۳۲ سانتي متره قطر لري. پوستکی يې شين رنگه او د ځوانی په وخت کې ښويه وي خو د وخت په تيريدو سره زيروالی غوره کوي. د پانو ډول يې Acuminate دی او د پانو اوږدوالی يې ۱۰-۲۰ سانتي مترو پورې رسيري. د گلانو ډول يې Solitary دی د لاچې ونې گل له پسرلي څخه اوږي پورې ليدل کيږي. د گل رنگ يې زير او سپين دی (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

انتشار او خپريدو ساحه

لاچې په استراليا کې په زيات شمير پيدا کيږي او په استراليا کې ترې زياته استفاده کيږي ځکه چې ژر رسيدونکي ونه ده. د لاچې ونې ۵۰۰ نوعې او ډولونه د استراليا په ځنگلونو کې پيدا کيږي. په افغانستان کې په زراعتي سيمو او هغه ځايونو کې پيدا کيږي چې کنگل ونلري همدارنگه دغه ونه د جلال اباد ښار د ښاري ونو په نوم هم ياديري (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

استعمال

ددې نبات څخه د کښتيو په جوړولو او زراعتي سامان الاتو په جوړولو کې استفاده کيږي او د پانو څخه يې ضروري تيل ويستل کيږي چې د مکروب ضد درملو په توگه ترې استفاده کيږيد دې ونې څخه د تيلو په استحصال کې استفاده کيږي همدارنگه طب، کاغذ جوړولو، د لرگيو د توليد او د زينت لپاره هم استعماليري (Alam, 2011).



علمي نوم: *Olea europaea*

انگليسي نوم: wild olive

محلي نوم: وحشي زيتون

کورنۍ: Oleaceae

### مورفولوژي

دا نبات يوه تل شنه ونه ده چې د ۱۰-۱۵ متره پورې لوړوالی لري او قطر يې د ۱ متر پورې رسيري خو زموږ څيړنو وښودله چې د کنړ ولايت، څوکی ولسوالۍ په ديوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۶، ۳ متره اوږدوالی او ۵۸ سانتي متره قطر لري. د پاڼو ډول يې Obtuse دی او پاڼې يې په دواړو څوکو کې نرۍ شوي وي، گلان يې Perfect دي. ميوه يې وړه او کوچنۍ ده چې د ۸ ملي مترو پورې اوږدوالی لري او ميوه چې يې کله پخه شي تور رنگ غوره کوي (Alam, 2011). د زيتون گل د اپريل نه تر مۍ مياشتو کې غوړيږي، د گلانو رنگ يې سپين دی. لرگی يې ډير سخت او د پاڼو شاته برخو رنگ يې د زنگ وھلي او سپينوالی لري (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### انتشار او خپرښت ساحه

زيتون د پاکستان په کشمير ايالت په اکثره سيمو کې پيدا کيږي، د افغانستان په ختيځو ولايتونو کې په زياته اندازه پيدا کيږي. د بحر د سطحې څخه ۹۰۰ نه تر ۱۸۰۰ متره په ارتفاع کې ښه وده کوي (Breckle & Rafiqpoor, 2010). دا نبات د جنوب لويديځې اسيا او د ختيځ افغانستان څخه نيولی تر لويديځ نيپال پورې ليدل کيږي په گرمو سيمو او سيندونو سره نږدې ساحو کې ښه وده کوي (Alam, 2011).

### استعمال

د دې نبات لرگی دروند او کلک دی چې په نجاری کې ترې استفاده کيږي، ميوه يې د خوراک په منظور استعماليږي او هم ورڅخه تيل ويستل کيږي د دې ونې څخه د زيتونو تيل توليديږي، ميوه يې په تازه توگه د خوراک او د اچارو په جوړولو کې ترې هم گټه اخيستل کيږي.





علمي نوم: *Platanus orientalis*

انگلیسي نوم: oriental plane tree

محلي نوم: چنار

کورنۍ: Platanaceae

### مورفولوژي

چنار یوه درمیانہ سائز لرونکې ونه ده چې ۲۷-۳۳ مترو پورې لوړوالی لري او قطر یې ۱-۱.۵ مترو پورې رسیري خو زموږ څیرنو وښودله چې د کنړ ولایت، څوکی ولسوالۍ په دیوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۱۷ متره اوږدوالی او ۵۳ سانتي متره قطر لري. پوستکی یې په خپله سطحه باندې کرښې لري، د پاڼو ډول یې palmate دی چې ۱۵-۲۵ سانتي متره پورې پراخوالی لري، میوه یې بال ته ورته ده چې په خپل ځان باندې وینښته ډوله ساختمانونه لري (Breckle & Rafiqpoor, 2010). د چنار گل د اپریل نه تر می میاشتو پورې لیدل کیږي، مونث گلونه یې غټ او مذکر یې واړه او کروي شکل لري، گرده افشانې یې د باد په وسیله ترسره کیږي، پوستکی یې سپین او شین ته ورته دی. د چنار ونه غټه تنه لري (Alam, 2011).

### انتشار او خپریدو ساحه

چنار په اروپا، منځنۍ او مرکزي اسیا کې په زیاته پیمانه پیدا کیږي د افغانستان په شمال، مرکز، شمال ختیځ او شمال لویدیځ کې پیدا کیږي. چنار په اروپا کې په دوه رگه شکل لیدل کیږي، د اروپا په جنوب ختیځ او جنوب لویدیځ کې پیدا کیږي دا نبات د بحر له سطحې څخه ۵۰۰ - ۲۵۰۰ متره ارتفاع کې پیدا کیږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### استعمال

د چنار ونه د زینت په منظور د سرکونو، نهرونو، په لارو او کورونو کې د سیوري د جوړولو لپاره کرل کیږي همدارنگه د دې نبات لرگی صفا دی چې په اسانۍ سره پالش کیږي نو له همدې امله ترې په نجاری کې استفاده کیږي (Alam, 2011).



علمي نوم: *Populus spp*

انگليسي نوم: Populus

محلي نوم: سپيدار

کورنی: Salicaceae

### مورفولوژي

سفيدار يوه پانړيزه ونه ده چې پوستکي يې سپين ته ورته رنگ لري. تکثير يې د قلمې او د نورو لارو په وسيله ترسره کيږي، سپيدار نبات ۳۰ متره پورې لوړوالی لري او قطر يې ۹۰ سانتي مترو پورې رسيږي خو زموږ څيړنو وښودله چې د کنړ ولايت، څوکی ولسوالۍ په ديوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۱۵ متره اوږدوالی او ۲۱ سانتي متره قطر لري. نارينه گلان يې Catkin شکل لري او ۳-۶ سانتي مترو پورې اوږدوالی لري، ښځينه گلان يې هم Catkin ډوله دي چې ۵-۱۰ سانتي مترو پورې اوږدوالی لري. گلان يې اپريل نه تر می میاشتو پورې غوړيږي، لرگی يې سپين رنگه، نرم او په کمه اندازه Node لري (Alam, 2011). گرده افشاني يې د باد په وسيله ترسره کيږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### انتشار او خپرښت ساحه

سفيدار ونه په شمالي افريقا، جنوب لويديځه اسيا او اروپا کې په زياته اندازه پيدا کيږي همدارنگه دا ونه د اسيا جنوب لويديځ، قفقاز، ايران، مرکزي اسيا، پاکستان او سينگا پور کې پيدا کيږي. د افغانستان په زيات شمير زراعتي سيمو کې پيدا کيږي. دا ونه د بحر له سطحې څخه د ۴۰۰-۲۴۰۰ مترو پورې په ارتفاع کې پيدا کيږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### استعمال

څرنگه چې دا ونه تيزه وده لري نو له همدې امله په زياته پيمانه د سوخت لپاره کرل کيږي، د دې نبات څخه په ساختماني مواردو کې استفاده کيږي، د کرنيز سامان الاتو لکه بيلچه، لور، رمبی په جوړولو کې ترې استفاده کيږي او د حيواناتو لپاره د علوفې په برابرولو کې ترې استفاده کيږي (Alam, 2011).



علمي نوم: *Reptonia boxifolia*

انگلیسي نوم: Buckthorn

محلي نوم: گورگره

کورنی: Sapotaceae

### مورفولوژي

گورگره قوي اغزي لرونکې کوچنۍ ونه ده چې اوږدوالی یې ۵-۷ مترو پورې رسیري او قطر یې ۶۰-۹۰ سانتي مترو پورې رسیري خو زموږ څېړنو وښودله چې د کنړ ولایت، څوکی ولسوالۍ په دیوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۵ متره اوږدوالی او ۲۸ سانتي متره قطر لري. تاج برخه یې راغونډه شوي وي، پانې یې تل شني وي او تر ۳ سانتي مترو پورې اوږدوالی لري، گلان یې کوچني او زیر رنگه وي او میوه یې چې پخه شي تور رنگ غوره کوي (Alam, 2011). د دې ونې گلان د اپریل نه تر می میاشتو پورې لیدل کیږي، تیت قدې ونه ده چې تل شنه وي، ساقه یې لنډه او ضخیمه ده میوه یې تور رنگه کروي او خوږه ده (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### انتشار او خپرښت ساحه

گورگره د خپرښت ډیره وړتیا لري چې په ختیځه افریقا، افغانستان، پاکستان او داسې نورو هېوادونو کې پیدا کیږي. همدارنگه گورگره په وچو او شگلنو خاورو کې ښه وده کوي، گورگره د بحرله سطحې څخه ۷۰۰-۱۴۰۰ مترو په ارتفاع کې پیدا کیږي همدارنگه دا نبات د عربستان جنوب ختیځ، پاکستان، عمان او سومالیا کې هم په زیاته اندازه پیدا کیږي او د افغانستان په ختیځو سیمو کې په زیات شمیر پیدا کیږي (Alam, 2011).

### استعمال

د دې نبات لرگی په خپل ځان باندې اغزي لري نو په همدې اساس په تجارت کې په کمه اندازه استعمالیږي خو مېوه یې د خوراک په منظور استعمالیږي، میوه یې وچیري او په مربا کې ترې استفاده کیږي همدارنگه د دې نبات د پانېو څخه د علوفې په ډول هم استفاده کیږي او د لرگی څخه یې د سون موادو په توگه هم استفاده کیږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).





علمي نوم *Tamarix aphylla*:

انگلیسي نوم Thamarix:

محلي نوم: غز

کورنی: Tamaricaceae

### مورفولوژي

دا نبات تل شنه او ستن پانې ونه ده، د دې نبات اوږدوالی ۱۵-۲۰ مترو پورې رسېږي، قطر يې ۱ متر پورې رسېږي خو زموږ څېړنو وښودله چې د کنړ ولايت، څوکی ولسوالۍ په ديوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۲،۵ متره اوږدوالی او ۸۰ سانتي متره قطر لري. پوستکی يې څر رنگ څخه نیولی تر سور رنگه غوره کوي. پانې يې ډنډرکی نلري او ۱-۲ ملی مترو پورې اوږدوالی لري. د دې ونې گل د جون نه تر اکتوبر میاشتو کې لیدل کېږي، گلانو رنگ يې گلابي رنگه سپين دی او د گلانو ډول يې Raceme دی، دا نبات په اسانۍ سره د قلمو له لارې تکثیرېږي، دا نبات د وچکالی په وړاندې ډیر مقاومت لري (Alam, 2011).

### انتشار او خپرښت ساحه

غز یوه قوي ونه ده چې د وچکالی په وړاندې ډیر مقاومت لري، دا ونه ژوور رینوي سیستم لري، په وچو، ډبرینو او مالگینو خاورو کې ښه وده کوي، کولی شي چې تر ۵۰ ملي مترو کلني اوږښت کې وده وکړي، غز په مصر، د اسيا په جنوب لويديځ، عربستان، عراق، ایران، پاکستان او د افغانستان په غریزو سیمو په غریزو سیمو کې په زیاته پیمانته پیدا کېږي خو تر یوه حده زراعتي سیمو کې پیدا کېږي او د بحر د سطحې څخه تر ۱۳۵۰ متره ارتفاع کې پیدا کېږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### استعمال

د دې نبات د پوستکي څخه تانين استخراجېږي چې د استخراج شوو تانیو څخه بیا په طبابت کې استفاده کېږي، د غز نبات د لرگي څخه د سون موادو په توگه هم استفاده کېږي (Alam, 2011).



علمي نوم: *Acacia modesta*

انگلیسي نوم: acacia

محلي نوم: پلوڅه

کورنۍ: Fabaceae

### مورفولوژي

پلوڅه یوه تل شنه پلن پانې ونه ده چې درمیانه سایز لري، اوږدوالی یې ۶ - ۸ مترو پورې رسیري خو زموږ څیرنو وښودله چې د کنړ ولایت، څوکی ولسوالۍ په دیوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۱.۵ متره اوږدوالی او ۳۸ سانتی متره قطر لري. غیر منظم شاخونه لري، پوستکی یې زیر خړ او غیر منظم نري درزونه لري، د گلاتو ډول یې Spike او گلان یې د جون نه تر جولای میاشتو پورې لیدل کیږي او په سپتمبر میاشت کې پخیري، پلوڅه قوي ونه ده چې په غیر محیطي شرایطو کې هم ښه وده کوي (Breckle & Rafiqpoor,2010).

### انتشار او خپرښت ساحه

پلوڅه د بحر د سطحې څخه ۱۴۰۰ متره په ارتفاع کې پیدا کیږي، دا نبات په ډبرینو خاورو کې ښه وده کوي همدا راز دا نبات په میلان لرونکو او د غرونو غاړو کې ښه وده کوي خو په کرنیزو ځمکو کې هم ښه وده کوي، پلوڅه په ختیځ افغانستان، مرکزي پاکستان، او د هندوستان په لویدیځ کې په زیاته پیمانه پیدا کیږي. په افغانستان کې په خوست ولایت کې په ۱۴۰۰ متره په ارتفاع کې زیاته پیدا کیږي.

### استعمال

د دې نباتلرگی ډیر سخت دی نو ځکه په فرنیچر او ساختماني مواردو کې ترې ډیره استفاده کیږي او د لرگي څخه یې په کمه اندازه ژاوله ترلاسه کیږي چې په دوا جوړولو کې ترې استفاده کیږي. همدارنگه د ځوانو شاخونو څخه یې شیره اخیستل کیږي چې د غاښونو د صفایۍ لپاره استعمالیږي او د غاښونو د ناروغیو په استعمال کې ترې هم استفاده کیږي (Breckle & Rafiqpoor,2010).



علمي نوم: *Morus alba*

انگلیسي نوم: Mulberry

محلي نوم: سپين توت

کورنی: Moraceae

### مورفولوژي

توت یو پانریزه او پلن پانې ونه ده چې ۱۰-۱۵ متره اوږدوالی لري، قطر یې تر ۲ مترو پورې رسیري خو زمور څیرنو وښودله چې د کنړ ولایت، څوکی ولسوالۍ په دیوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۷ متره اوږدوالی او ۸۵ سانتي متره قطر لري. خابونه یې د تاج په برخه کې سره راټول شوي وي، پوستکی یې د ځوانۍ په وخت کې شین رنګ لري خو د وخت په تیریدو سره څر رنګ غوره کوي او نا منظم درزونه پکې رامنځته کیږي، پانې یې پراخه او Ovate شکل لري د ۵-۱۵ سانتي مترو پورې اوږدوالی لري، گلان یې Monocious دي چې د مارچ نه تر اپریل میاشتو کې په نبات کې لیدل کیږي او د اپریل نه تر جون میاشتو کې پخیري (Alam, 2011).

### انتشار او خپرښت ساحه

دا نبات د بحر د سطحې څخه په ۴۰۰-۲۳۰۰ متره ارتفاع کې په زیاته اندازه شتون لري. دا نبات په کرنیزو خاورو کې نسبت غرنیو خاورو ته ښه وده کوي همدارنګه په ټولو کم ارتفاع لرونکو غرنیو سیمو کې هم پیدا کیږي. د سرکونو او نهرونو په غاړو کې هم پیدا کیږي توت په نړیواله کچه په چین، عراق، ایران، پاکستان، ترکمنستان، د اسیا جنوب ختیځ، اروپا او امریکا کې شتون لري د افغانستان په زراعتي سیمو او غرنیو سیمو کې هم پیدا کیږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### استعمال

د دې نبات پوستکی نری دی چې د کاغذ په جوړولو کې ترې استفاده کیږي او د پوستکي څخه یې د ورینمو چینجي د تغذیې لپاره استفاده کوي همدارنګه د دې نبات د پانې څخه د حیواناتو د تغذیې استفاده هم کیږي او د میوې څخه یې د ستونې په دردونو کې استفاده کیږي. د توت د لرګي څخه د موسیقی سامان الات جوړیږي، میوه یې په تازه شکل د خوراک لپاره استعمالیږي او نرمې پانې یې د ورینمو چینجي لپاره په زړه پوري خواره دي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).



علمي نوم: *Melia azedarach*

انگليسي نوم: chinaberry tree

محلي نوم: بکيانه

کورنۍ: Meliaceae

### مورفولوژي

بکيانه يوه پانبريژه ونه ده چې ۵-۱۲ متره ارتفاع لري او قطر يې ۱ متر پورې رسيري خو زموږ څپرونو وښودله چې د کنړ ولايت، څوکی ولسوالۍ په ديوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۷ متره اوږدوالی او ۵۰ سانتي متره قطر لري. دا يوه درميانه سايز لرونکې ونه ده چې د Sucker له لارې تکثر کوي او ډير په تيزۍ سره وده کوي پوستکی يې په ځوانۍ کې شين رنگ لري خو د وخت په تيريدو سره خړ يا نصواري رنگ غوره کوي پانې يې کم رنگه شين رنگ لري او پانې يې مرکبې وي. په اپريل مياشت کې گلان نيسي، گلان يې ياسميني رنگ لري، نارينه او ښځينه گلان يې په يو نبات کې وي خو په جلا جلا ډول او ستوري ته ورته شکل لري. د گلانو څخه يې ژير رنگه ميوې رامنځ ته کيږي چې زهري خواص لري (kateude et al, 1995).

### انتشار او خپرښت ساحه

بوکيانه د بحر له سطحې څخه ۵۰۰-۹۰۰ متره ارتفاع کې موندل کيږي دا نبات په استوايي او نيمه استوايي سيمو کې ښه وده کوي. نوموړی نبات د ناوړه اقليمي شرايطو او د خاورې د ناوړه شرايطو سره مقاومت لري. همدارنگه د بوکيانې نبات د يخې او گرمې هوا پر وړاندې هم ښه مقاومت لري. بوکيانه په هماليا او زيات شمير گرمو هيوادونو کې پيدا کيږي. د دې نبات اصلي هيوادونه چين، جاپان، هند او د اسيا جنوب ختيځ هيوادونه دي او د افغانستان په ختيځ زون زراعتي سيمو کې پيدا کيږي (Alam, 2011).

### استعمال

دا نبات ژر رسيدونکې ونه ده چې د لرگي څخه يې د زراعتي سامان الاتو الاتو په جوړولو کې، د فرنيچر په جوړولو کې او په تعميراتي سامان الاتو کې ترې هم استفاده کيږي. د دې نبات د پانو او کوچنيو شاخونو څخه د پسونو او وزو د علوفې لپاره استفاده کيږي، دا نبات د واینو پر وړاندې مقاومت لري ځکه چې لرگی يې زهري خاصيت لري او نوموړی نبات د طبي استعمال له امله هم شهرت لري د مېو څخه يې د تسبيحو او غاړکيو په جوړولو کې استفاده کيږي (kateude et al, 1995).



علمي نوم: *Pinus wallichiana*

انگليسي نوم: Pine

محلي نوم: نښتر

کورنۍ: pinaceae

### مورفولوژي

نښتر ستن پاڼه تل شنه ونه ده چې اوږدوالی یې تر ۵۰ مترو پورې رسیري او قطر یې تر ۱ متر پورې رسیري خو زموږ خپرونو وښودله چې د کنړ ولایت، څوکی ولسوالۍ په دیوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۲۴ متره اوږدوالی او ۹۰ سانتي متره قطر لري. پوستکی یې نصواري رنگ لري او په کمه اندازه درزونه لري. د دې نبات تنه نیغه او مستقیمه ختلې وي. پاڼې یې ستن ډوله او په ښاخونو باندې په غونچه یې ډول سره ترتیب شوي وي، گلونه یې Monoecious ډوله او په May-Oct میاشت کې غوړیږي او تخمونه یې په Sep-Oct میاشت کې پخیري. دا نبات قوي او ژوور رینبوي سیستم لري، د دې نبات پاڼې په خپل ترکیب کې د Turpentine پنوم کیمیاوي مواد لري او کله چې باران وشي دغه مواد مینځل کیري او په موجوده ساحه کې د کوچنیو نباتاتو د شنه کیدو مخه نیسي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### انتشار او خپرښت ساحه

د نښتر نبات د بحر له سطحې څخه په ۲۰۰-۲۵۰۰ متره ارتفاع کې پیداکیږي. د دې ونې اصلي ټاټوبی د هماليا او هندوکش غرونه دي چې د افغانستان، د هند شمال او ختیځ، پاکستان، چین او بوتان پورې خپره شوې ده دا ونه د افغانستان د غرنیو ساحو د مهمو ځنگلي ونه څخه شمیرل کیږي (Alam, 2011).

### استعمال

دا ونه زیات اقتصادي ارزښت لري چې په ساختماني او تجارتي برخو کې ترې استفاده کیږي. د دې ونې د پوستکي څخه ریزین استخراجیږي چې په طبي مواردو لکه د ملا درد او داسې نورو مواردو کې ترې استفاده کیږي. د دې ونې لرگی سخت او دوامداره دی چې صنعت، ساختماني مواردو، فرنیچر، کتاره جوړونه او همدارنگه د زینت په خاطر د پارکونو او سرکونو په غاړو کې کرل کیږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).





علمي نوم: *Acacia nilotica*

انگلیسي نوم: Gum Arabic tree

محلي نوم: کیکر

کورنی: Fabaceae

### مورفولوژي

دا یوه اغزي لرونکې درمیانه سایز لرونکي ونه ده چې لوړوالی یې ۱۰-۲۵ مترو پورې رسېږي خو زموږ څیړنو وښودله چې د کنړ ولایت، څوکی ولسوالۍ په دیوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توګه ۱۳ متره اوږدوالی او ۷۰ سانتي متره قطر لري. څو کلن نبات دی چې زېږ څر پوستکی لري او په تنه او شاخونو باندې اغزي لري. د (Girth) اندازه یې د ۲-۵ مترو پورې رسېږي. دا نبات په وچو سیمو کې ښه وده کوي. ژور رینوي سیستم لري. دا نبات په Dec-Jan میاشتو کې گلان کوي. او له اپریل نه تر جون میاشتو کې یې گلان پخېږي. دا نبات په ګرمو سیمو کې ښه وده کوي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### انتشار او خپرښت ساحه

دا نبات په طبیعي ډول د افریقا په وچو سیمو کې خپور شوی. چې د هغې ځای څخه بیا مصر، منځنۍ اسیا او نورو هیوادونو ته خپور شوی. چې په اوسني وخت کې په اسیا، استرالیا او نورو هیوادونو کې هم په طبیعي او وحشي ډول پیدا کېږي (Alam, 2011).

### استعمال

کیکریو اګرو فورسټري نبات دی. چې په کرنیزو ځمکو کې هم د قطار په شکل چې د حیواناتو د تغذیې لپاره کرل کېږي. دا نبات په کرنیزو ځمکو کې د باد ماتونکو په توګه هم کرل کېږي. له دې نبات څخه په ساختماني چارو کې، د ریل ګاډو پتلیو کې او حیواناتو لپاره د علوفې په ډول استفاده کېږي. د پوستکي او پانو څخه یې تانین استخراجېږي چې د تانینو څخه یې بیا په دویانو کې استفاده کېږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).



علمي نوم: *Diospyrus lotus*

انگلیسي نوم: Date plum

محلي نوم: تور املوک

کورنی: Ebenaceae

### مورفولوژی

دا نبات درمیانہ سائز لرونکی نبات دی چې اوردوالې یې ۱۵-۳۰ متره پورې رسیري او قطر یې ۱-۱.۵ متره پورې رسیري خو زموږ څیرنو وښودله چې د کنړ ولایت، څوکی ولسوالۍ په دیوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۱۷ متره اوردوالی او ۱۰۰ سانتي متره قطر لري. دا نبات کوچني گلان لري او June-July میاشتو کې گلان نیسي. دا نبات یو پاڼه ریژوونکی نبات دی چې میوه Oct-Nov میاشتو کې پخیري. د گرده افشانی لپاره بل نبات ته ضرورت لري. په Clay ښه ذهکشي شوي خاوره، نیمه سیوري لرونکي او لمده خاوره کې ښه وده کوي. د دې نبات پوستکی د ځوانۍ پر وخت څر نصواري خو د وخت په تیریدو سره تیاره نصواري رنگ غوره کوي

(Breckle & Rafiqpoor, 2010).

### انتشار او خپرښت

دا نبات د جنوب لویدیځي اسیا او د جنوب ختیځي اروپا اصلي او بومي نبات دی چې دې ساحو څخه بیا د نړۍ نورو برخو ته خپور شوی دی. تور املوک په تیتو او متوسط اندازه لوړو غرونو کې شتون لري او رڼا خوښوونکې ونه ده چې په ډبرینو، میلان لرونکو او ژوورو خاورو کې ښه وده کوي او د بحر له سطحې څخه په ۶۰۰-۲۰۰۰ متره ارتفاع کې پیداکیږي (Alam, 2011).

### استعمال

ددې نبات د میوې څخه په وچ او هم په تازه ډول استفاده کیږي چې میوې یې په زیاته اندازه شکرې، Malic acid او ویتامینونه لري. همدارنگه میوه یې د تکثیر او طب په برخه کې هم استعمالیږي. لرگی یې Smalltimber او سونگ موادو په توگه د استعمال ځایونه لري. پخوا وختونو کې ددې ونې لرگی د لوڅو د جوړولو لپاره استعمالیده. پانې یې د علوفې او کمپوست جوړونې په منظور هم استعمالیږي (Breckle & Rafiqpoor, 2010).



علمي نوم: *Dodonaea viscosa*

انگليسي نوم: Hop bush

محلي نوم: غوراسکی

کورني: Sapindaceae

### مورفولوژي

غوراسکی تيزه وده کوونکی بوتی دی چې اوږدوالی یې په منځنۍ اندازه ۲ متره او قطر یې تر ۲۰ سانتي مترو پورې رسيري خو زموږ څېړنو وښودله چې د کنړ ولايت، څوکی ولسوالۍ په دیوه گل دره کې نوموړی نبات په منځنۍ توگه ۱،۶ متره اوږدوالی او ۹ سانتي متره قطر لري. پوستکی یې په لومړيو کې تیاره خرڅو د وخت په تیریدو سره تیاره نصواري رنگ غوره کوي او پوستکی یې زیر وي. دا نبات کوچني ښاخونه لري، ژېړ رنگ لرونکي گلان لري او گلان یې په پسرلي او مني کې غوړيري. تخمونه یې ښويه او تور رنگ لري چې د باد پواسطه خپريري (Alam, 2011).

### انتشار او خپرښت ساحه

غوراسکی د استراليا، کینیا، نیوزلینډ، عمان، جنوبي افريقا او د ايران مورنی نبات دی چې د دې ځایونو څخه بیا امریکا متحده ایالاتو او د نړۍ نورو هیوادونه ته خپره شوې ده. دا نبات په غرونو او تیرو لرونکو خاورو کې ښه وده کوي او د بحر له سطحې څخه په ۲۰۰-۲۰۰۰ متره ارتفاع کې پیداکيري.

### استعمال

دا بوتی د شاتو مچيو د روزنې لپاره، د خاورې د تخریب د مخنيوي لپاره، او د زینت لپاره په پارکونو، کورونو غاړو او د کوڅو په غاړو کې کرل کيري. همدارنگه د دې نبات پانې د حیواناتو په خاص ډول د غواگانو لپاره په زړه پورې خواړه برابروي او د کمپوسټ جوړولو لپاره هم ډیر استعماليري. د غوراسکي د بوتی څخه په ځینو امراضو لکه د خیتې درد، د سینې درد او د سرطان په مخنيوي کې استفاده کيري. (Breckle & Rafiqpoor, 2010).



- علمي نوم: *Ziziphus spp*  
انگليسي نوم: jujube tree  
محلي نوم: بيره  
کورني: Rhamnaceae
- انتشار او خپرښت ساحه: عربستان، کویت، افغانستان، ایران، پاکستان، امریکا او شمالي اسيا په ټولو هيوادونو کې په زياته اندازه پيدا کيږي.  
استعمال: د ميوې څخه يې هم په وچ ډول او هم تازه ډول استفاده کيږي.
- علمي نوم: *Morus nigra*  
انگليسي نوم: mulberry  
محلي نوم: تور توت  
کورني: Moraceae
- انتشار او خپرښت ساحه: افغانستان، هند، چين، اندونيزيا او ايران کې په زياته اندازه پيدا کيږي.  
استعمال: د علوفې په ډول ترې استفاده کيږي او هم ميوه يې استعمال کيږي.
- علمي نوم: *Citrus aurantium*  
انگليسي نوم: Sour orange  
محلي نوم: نارنج  
کورني: Rutaceae
- انتشار او خپرښت ساحه: مصر، د اسيا په جنوب لويديځ، عربستان، عراق، ايران، پاکستان او د افغانستان کې پيدا کيږي.  
استعمال: د ميوې څخه يې استفاده کيږي.
- علمي نوم: *Pistacia khinjuck*  
انگليسي نوم: wild pistachio  
محلي نوم: شنی  
کورني: Anacardiaceae
- انتشار او خپرښت ساحه: ايران، افغانستان، امریکا، پاکستان، ترکیه، افريقا کې پيدا کيږي.  
استعمال: صنعت، ميوې څخه يې استفاده کيږي.
- علمي نوم: *Citrus sinensis*  
انگليسي نوم: Orange  
محلي نوم: مالته  
کورني: Rutaceae
- انتشار او خپرښت ساحه: چين، هندوستان، پاکستان، ایران، افغانستان او ترکمنستان کې پيدا کيږي.  
استعمال: د ميوې څخه يې استفاده کيږي.
- علمي نوم: *Prunus persica*  
انگليسي نوم: Peach  
محلي نوم: شفتالو  
کورني: Rosaceae
- انتشار او خپرښت ساحه: افغانستان، پاکستان، هند، ایران، امریکا، برازيل او په استراليا کې پيدا کيږي.  
استعمال: د ميوې د توليد له پاره ترې استفاده کيږي.

علمي نوم: *Eriobotrya japonica*

انگليسي نوم: Loquat

محلي نوم: لوکات

کورنی: Rosaceae

انتشار او خپرښت ساحه: اوکراین، ترکیه، یونان، المان، تاجکستان او په افغانستان کې په زیاته اندازه پیدا کیږي.

استعمال: د میوې د تولید له پاره ترې استفاده کیږي.

علمي نوم: *Pyrus communis*

انگليسي نوم: Pear

محلي نوم: ناک

کورنی: Rosaceae

انتشار او خپرښت ساحه: پاکستان، ترکیه، ایران، روسیه او د منځني اسیا په اکثره هیوادونو کې پیدا کیږي.

استعمال: د میوې د تولید له پاره ترې استفاده کیږي.

علمي نوم: *Prunus armenica*

انگليسي نوم: Apricot

محلي نوم: زردالو

کورنی: Rosaceae

انتشار او خپرښت ساحه: مرکزي اسیا هیوادونه، ازبکستان، هندوستان او اروپایي هیوادونو کې په زیاته اندازه پیدا کیږي.

استعمال: د میوې د تولید له پاره کرل کیږي.

علمي نوم: *Juniperus communis*

انگليسي نوم: Juniper

محلي نوم: اوبخته

کورنی: Cupressaceae

انتشار او خپرښت ساحه: د افغانستان په غرنیو ساحو، شمالي امریکا، اروپایي هیوادونو او روسیې کې په زیاته اندازه پیدا کیږي.

استعمال: د لرگیو د تولید له پاره ترې استفاده کیږي.

علمي نوم: *Pronus domestica*

انگليسي نوم: Plum

محلي نوم: الوچه

کورنی: Rosaceae

انتشار او خپرښت ساحه: افغانستان، پاکستان، چین، جاپان او اکثره اروپایي هیوادونو کې پیدا کیږي.

علمي نوم: *Callistemon viminalis*

انگليسي نوم: Bottle Brush

محلي نوم: گلید

کورنی: Myrtaceae

انتشار او خپرښت ساحه: مرکزي امریکا، شمالي افریقا، افغانستان، پاکستان او اسیایي هیوادونو کې په زیاته اندازه پیدا کیږي.

استعمال: د زینت له پاره د پارکونو او کورونو په غاړو کې کرل کیږي.

## مناقشه (Discussion)

شريستا په (۲۰۱۹) ميلادي كال كې د نيپال هيواد د نباتاتو ارزونه ترسره كړې وه چې پدې څيړنه كې يې د كواډريټ ميتود څخه استفاده كړې وه چې د ونو لپاره يې  $10 \times 10$  متره كې كواډريټونه استعمال كړي وو چې د دې ارزونې په پايله كې يې د نباتاتو ۲۹۹ نوعې چې ۸۶ كورنيو سره يې تړاو درلود پيژندلي وو چې پكې Dicots او Monocots دواړه شامل وو چې د Dicots له جملې څخه يې ۶۹ كورني او ۲۲۹ نوعې پداسې حال كې چې د Monocots له جملې څخه يې ۱۵ كورني او ۳۹ نوعې شاملې وې پدې ارزونه كې د نباتاتو تر ټولو غالبې كورني عبارت وې له Rosaceae ۲۳ نوعې، Ericaceae ۱۷ نوعې او Lauraceae څخه چې ۹ نوعې يې درلودې .

سرکار او ډيوي په (۲۰۱۴) ميلادي كال كې د هند هيواد په Hollongapar Gibbon Wildlife Sanctuary كې د نباتاتو ارزونه ترسره كړې وه چې په دې ارزونه كې يې د كواډريټ ميتود څخه استفاده كړې وه چې د ونو لپاره يې  $10 \times 10$  متره كې كواډريټونه استعمال كړي وو او د ټولو كواډريټونو شمير يې ۱۰۰ وو. د دې ارزونې په پايله كې يې د ونو ۷۵ نوعې چې د نباتاتو ۴۰ كورنيو سره يې تړاو درلود پيژندلي وې او غالبې كورني يې عبارت وې له Moraceae ۸ نوعې، Magnoliaceae ۵ نوعې، Anacardaceae ۴ نوعې او Meliaceae څخه چې ۴ نوعې يې درلودې. زمور څيړنې وښودله چې په ديوه گل دره كې د ونو او بوټو ۳۰ مختلفې نوعې چې ۱۷ مختلفو نباتي كورنيو پورې تړاو لري شتون لري. په ذكر شوو كورنيو كې د Rosaceae كورني يې تر ټولو زيات (۵) سپيشزونو په درلودلو سره غالبه كورني ده ورپسې Fabaceae كورني (۳) سپيشزونه، Moraceae (۳) سپيشزونه او Rutaceae (۳) نوعې لري. له ذكر شوو ونو او بوټو څخه (*Quercus dilatata*) د ( $RD=19.6$ ) نسبتې گڼوالي په لرلو سره تر ټولو زياته ساحه تر پوښښ لاندې راوستې ده همدارنگه په ترتيب سره (*Olea europaea*) د ( $RD=16.8$ ) نسبتې گڼوالي، (*Zizyphus spp*) د ( $RD=10.63$ ) نسبتې گڼوالي، (*Reptonia boxifolia*) د ( $RD=9.85$ ) نسبتې گڼوالي په درلودلو سره تر ټولو غالبې نوعې وې پداسې حال كې (*Pistacia khinjuck*) د ( $RD=0.32$ ) نسبتې گڼوالي په درلودلو سره تر ټولو كمه ساحه پوښلې ده. همدارنگه د فرمول په اساس Shannon Weiner د نوعو د تنوع لړيال ( $H' = 2.6$ ) داسې ښودنه كوي چې د ديوه گل درې د ونو او بوټو تنوع په اوسط حالت كې قرار لري پداسې حال كې چې د تنوع يوشانوالی يې ( $Evenness = 3.4$ ) دی .

## نتیجه گیری ( Conclusion )

په دیوه گل دره کې د ونو او بوټو ۳۰ مختلفې نوعې چې ۱۷ مختلفو نباتي کورنیو پورې تړاو لري شتون لري. په ذکر شوو کورنیو کې د Rosaceae کورنۍ یې تر ټولو زیات (۵) سپیشونو په درلودلو سره غالبه کورنۍ ده ورپسې Fabaceae کورنۍ (۳) سپیشونه، Moraceae (۳) سپیشونه او Rutaceae (۳) نوعې لري. له ذکر شوو ونو او بوټو څخه (*Quercus dilatata*) د ( $RD=19.6$ ) نسبتي ګڼوالي په لرلو سره تر ټولو زیاته ساحه تر پوښښ لاندې راوستې ده همدارنگه په ترتیب سره (*Olea europaea*) د ( $RD=16.8$ ) نسبتي ګڼوالي، (*Zizyphus spp*) د ( $RD=10.63$ ) نسبتي ګڼوالي، (*Reptonia boxifolia*) د ( $RD=9.85$ ) نسبتي ګڼوالي په درلودلو سره تر ټولو غالبې نوعې وې پداسې حال کې (*Pistacia khinjuck*) د ( $RD=0.32$ ) نسبتي ګڼوالي په درلودلو سره تر ټولو کمه ساحه پوښلې ده. همدارنگه د فرمول په اساس Shannon Weiner د نوعو د تنوع لړیال ( $H' = 2.6$ ) داسې ښودنه کوي چې د دیوه گل درې د ونو او بوټو تنوع په اوسط حالت کې قرار لري پداسې حال کې چې د تنوع یوشانوالی یې (Evenness)  $=3.4$  دی.

## سپارښتنې (Recommendations)

- څرنگه چې ونې او بوټې ډیر زیات ارزښت لري او د انسانانو په ژوندانه کې یو مهم نقش لوبوي نو باید په ساتنه او زیاتیدنه کې یې هر اړخیزه لارې چارې ولټول شي او جدي اقدامات پرې عملي شي.
- د لوړو زده کړو د محترم وزارت څخه هیله کوم چې زراعت یو مسلکې او ساینسي پوهنځی دی او د ساینس لپاره قاعده داسې ده چې ساینس په تجربو و لار دی، چې د څېړنې په برخه کې لازم امکانات باید په هر پوهنتون کې د کرنې او دې ته ورته نورو ساینسي پوهنځیو محصلینو ته په واک کې ورکړي.
- دا چې ونې او بوټي د مختلفو اهدافو له پاره په مختلفو شکلونو زیانمن کيږي او ونې او بوټي د سقوط او انقراض د حالت سره مخ دي د دولت څخه مې دا غوښتنه ده باید ددغه ستر گواښ مخه ونیسي ترڅو دغه ملي شتمني خوندي وساتل شي او بقا ومومي.
- ټولنې او ځایي خلک باید د ونو او بوټو په ساتنه کې ډیره ونډه ولري د ونو او بوټو په زیانمنیدو باندې باید ناغې ولگوي ترڅو د ونو او بوټو د سقوط او له منځه تللو مخنیوی وشي.

## ماخذونه

- Alam, M. (2011). *Trees and shrubs of Afghanistan: A Dendrological Guide*, Rossolis. Lausanne, Switzerland.
- Ali, M. A., Iqbal, M. S., Ahmad, K. S., Akbar, M., Mehmood, A., Hussain, S. A., ... & Islam, M. (2022). Plant species diversity assessment and monitoring in catchment areas of River Chenab, Punjab, Pakistan. *Plos one*, 17(8), e0272654.
- Breckle, S.W., and Rafiqpoor, M. D. (2010). *Field Guide Afghanistan: Flora and Vegetation*, Scientia Bonnensis. Bonn, Germany.
- Chebli, Y., Chentouf, M., Cabaraux, J. F., & El Otmani, S. (2023). Floristic Composition, Diversity, Palatability, and Forage Availability of Forest Rangelands in the Southern Mediterranean Region of Northern Morocco. *Land*, 12(1), 215.
- Chhetri, N. B. K., & Shrestha, K. K. (2019). Floristic diversity and important value indices of tree species in lower Kanchenjunga Singhalila ridge Eastern Nepal. *American Journal of Plant Sciences*, 10(1), 248-263.
- Dibaba, A., Soromessa, T., & Warkineh, B. (2022). Plant community analysis along environmental gradients in moist afro-montane forest of Gerba Dima, South-western Ethiopia. *BMC Ecology and Evolution*, 22(1), 12.
- <https://www.worldbank.org/en/data/interactive/2016/08/01/afghanistan-district-level-visualization>.
- Negi, V. S., Giri, L., & Sekar, K. C. (2018). Floristic diversity, community composition and structure in Nanda Devi National Park after prohibition of human activities, Western Himalaya, India. *Current Science*, 115(6), 1056-1064.
- Sarkar, M., & Devi, A. (2014). Assessment of diversity, population structure and regeneration status of tree species in Hollongapar Gibbon Wildlife Sanctuary, Assam, Northeast India. *Tropical plant research*, 1(2), 26-36.
- Sekar, K. C., Thapliyal, N., Pandey, A., Joshi, B., Mukherjee, S., Bhojak, P., ... & Bahukhandi, A. (2023). Plant species diversity and density patterns along altitude

gradient covering high-altitude alpine regions of west Himalaya, India. *Geology, Ecology, and Landscapes*, 1-15.

Wani, Z. A., & Pant, S. (2023). Assessment of floristic diversity and community characteristics of Gulmarg Wildlife sanctuary, Kashmir Himalaya. *Geology, Ecology, and Landscapes*, 1-21.

## لومړۍ ضمیمه: کواډریټونه

Quadrates	Species									
	ښوون	څپرې	توراملوک	لاچي	سپین توت	شوه	شفتالو	نښتر	غز	انځر
1	11	18	4	3	0	0	0	0	0	14
2	14	11	0	0	11	1	0	0	0	0
3	8	13	6	4	0	0	0	0	4	0
4	11	12	3	0	9	0	0	0	0	10
5	8	8	0	0	10	0	0	0	0	0
6	9	9	6	0	1	0	0	3	0	0
7	3	3	0	3	0	4	0	0	0	0
8	6	0	2	0	0	0	4	0	3	10
9	6	5	0	2	3	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	3	0	2	0	5
11	8	17	0	0	9	0	1	0	0	5
12	9	15	0	5	22	0	0	0	5	0
13	0	5	0	0	3	3	0	4	0	10
14	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0
15	13	4	0	0	3	0	1	0	0	10
16	7	5	0	0	5	0	0	0	0	10
17	9	6	0	0	0	0	2	0	0	0
18	2	12	0	0	0	0	0	0	0	6
19	9	11	0	0	0	0	0	0	0	4
20	6	19	0	0	0	0	0	0	0	0
21	9	17	0	0	0	0	0	0	0	3
23	8	10	0	0	0	0	0	0	0	7
24	14	12	0	0	0	0	0	0	0	0
25	8	15	0	0	0	0	0	0	0	0
26	5	17	0	0	0	0	0	0	2	0
27	9	16	0	0	0	0	1	0	0	0
28	16	13	0	0	0	0	0	0	0	0
29	12	8	0	0	0	0	0	0	4	0
30	11	7	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>262</b>	<b>305</b>	<b>21</b>	<b>17</b>	<b>86</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>94</b>



Quadrates	Species									
	چهارمغز	سفیدار	گورگه	بیره	پلوخه	غوراسکی	کیکر	شنی	بکیانه	تورنوت
1	2	2	13	15	12	0	0	0	0	0
2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	10	10	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	10	0	0	0	0	4
5	3	5	0	15	0	8	0	0	0	0
6	0	0	20	0	10	0	0	2	0	0
7	0	0	0	15	0	12	0	0	0	4
8	3	0	15	0	0	0	0	0	3	0
9	5	5	15	10	10	8	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
11	0	4	0	0	15	16	2	0	0	5
12	0	1	0	20	15	0	0	0	2	0
13	0	0	20	0	0	4	0	1	0	2
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	4	0	1	0	0	2
16	0	0	10	10	16	0	0	0	0	0
17	0	0	10	10	0	10	2	0	0	0
18	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
20	0	0	5	20	0	20	0	0	0	0
21	0	0	5	0	15	0	0	0	0	0
23	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0
26	0	0	10	0	10	0	0	2	2	0
27	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
28	0	0	10	0	10	0	0	0	0	0
29	0	0	0		0	0	0	0	3	0
30	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>20</b>	<b>153</b>	<b>165</b>	<b>142</b>	<b>78</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>22</b>

## Species

Quadrates	مالٲه	اوبخته	لوكاٲ	الوجه	ناك	گلبید	زردالو	لیمو	سورتوت	چار
1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
5	3	5	0	0	0	2	0	0	0	0
6	0	0	2	0	0	0	3	2	0	0
7	2	0	0	3	0	0	0	0	0	4
8	3	0	3	0	0	0	0	0	3	0
9	2	5	0	2	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
11	0	4	0	0	4	4	2	0	0	2
12	0	1	0	4	0	0	0	0	2	0
13	2	0	3	0	0	1	0	1	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0
16	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0
27	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0
28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
30	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>15</b>

## دوهمه ضمیمه: عکسونه



شکل (۸): د الوچې ښودنه کوي



شکل (۷): د قطر د اندازه کولو ښودنه کوي



شکل (۱۰): د تور املوک ښودنه کوي



شکل (۹): د پلوڅې ښودنه کوي



شکل (۱۲): د توت ښودنه کوي



شکل (۱۱): د څپړۍ ښودنه کوي





شکل (۱۴): د سفیدار بنودنه کوي



شکل (۱۳): د غز بنودنه کوي



شکل (۱۶): د بکیانې بنودنه کوي



شکل (۱۵): د شنې بنودنه کوي



شکل (۱۸): د نارنج بنودنه کوي



شکل (۱۷): د کیکر بنودنه کوي





شکل (۲۰): د چینار بنودنه کوي



شکل (۱۹): د شوې بنودنه کوي



شکل (۲۲): د بیرې بنودنه کوي



شکل (۲۱): د قطر اندازه کولو بنودنه کوي



شکل (۲۴): د د ډیتا راټولولو بنودنه کوي



شکل (۲۳): د ونې د ارتفاع د اندازه کولو بنودنه

### دریمه ضمیمه: د X او Y نقطې

د کواډریتونو ساحه شمیر	لوری	X	Y
1	پوشتیگان	34.79739	70.82652
2	پوشتیگان	34.79953	70.82833
3	سیرگل	34.7958	70.82813
4	سیرگل	34.79665	70.82533
5	چلس لوی کلی	34.79521	70.82406
6	چلس لوی کلی	34.78957	70.82885
7	سپیدار غر	34.78879	70.83246
8	سپیدار غر	34.78657	70.83619
9	بدگور	34.78563	70.8381
10	چلس	34.78357	70.83868
11	چلس	34.78118	70.84078

70.84581	34.77843	جنوب	چلس	12
70.84826	34.77838	شمال	سنگر	13
70.84995	34.77751	ختیخ	سنگر	14
70.85124	34.77809	ختیخ	سنگر	15
70.85332	34.78119	لویدیخ	سپیدار غر	16
70.85343	34.77824	جنوب	سپیدار غر	17
70.85308	34.77399	جنوب	بدگور	18
70.85681	34.77195	شمال	بدگور	19
70.85573	34.7696	شمال	بدگور	20
70.85509	34.76703	لویدیخ	بدگور	21
70.85638	34.76333	لویدیخ	پوو	22
70.85787	34.7619	جنوب	پوو	23
70.85943	34.76324	جنوب	پوو	24
70.86257	34.76256	شمال	بادینزو	25

70.86834	34.76396	ختیخ	بادینزو	26
70.87381	34.76418	ختیخ	بادینزو	27
70.86735	34.75487	ختیخ	چمبیل	28
70.87055	34.75296	شمال	چمبیل	29
70.87694	34.75135	شمال	چمبیل	30



**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)  
Ketabton.com: The Digital Library**