**2-nji maksat. Açlygy ýok etmek, azyk howpsyzlygyny üpjün etmek we iýmitlenmegi gowulandyrmak hem-de oba hojalygynyň durnukly ösüşine ýardam bermek**

**2.5 wezipe. 2020-nji ýyla çenli tohumlaryň we ekilýän ösümlikleriň, şeýle hem oba hojalyk mallarynyň we öý haýwanlarynyň we olaryň degişli ýabany görnüşleriniň genetiki özboluşlylygyny saklap galmagy üpjün etmek, şol sanda bu işi milli, sebit we halkara derejelerde tohumlaryň we ösümlikleriň dürli görnüşdäki banklaryny degişli derejede saklamak we genetik serişdeleriň we olar bilen baglanyşykly däp bolan bilimleriň elýeterliligini giňeltmäge we halkara derejede ylalaşylan şertlerde olary ulanmakdan alynýan peýdany adalatly we deň esaslarda bilelikde peýdalanmaga ýardam etmek arkaly amala aşyrmak**

**2.5.1 görkeziji. Azyk öndürmek we oba hojalygy üçin niýetlenen, ýörite obýektlerde saklanýan ýa-da orta möhletli ýa-da uzak möhletli saklanýan ösümlik we zoologik gelip çykyşy bolan genetiki serişdeleriň mukdary**

**Institusional maglumatlar**

**Gurama (guramalar):**

Birleşen Milletler Guramasynyň Azyk we oba hojalyk guramasy (FAO)

**Konsepsiýalar we kesgitlemeler**

**Kesgitleme:**

Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin ösümlikleriň we malllaryň genetiki serişdelerini (GRFA) orta möhletli ýa-da orta möhletli saklanýan ýerlerde (*ex-situ*, genefondlarda) saklamak bütin dünýäde genetiki serişdeleri saklap galmaklygyň iň ygtybarly serişdesi bolup durýar. Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin ösümlik ýa-da mal gelip çykyşy bolan şu genetiki serişdeler olary köpeltmek maksatnamalarynda, hatda gönüden-göni fermada ösdürip ýetişdirmek üçin ýeňil peýdalanylyp bilner.

*ex situ* konserwasiýa materiallarynda meýilleri ölçemeklik geljekde peýdalanmak üçin elýeter bolan umumy genetiki dürlüligi näderejede saklap we/ýa-da köpeldip biljekdigimize we şeýle etmek bilen genetiki dürlüligiň islendik ýitgilerinden (olar tebigy gurşawda, ýagny ýerinde (*in sti*) ýa-da fermada ýüze çykyp biler) näderejede gorap biljekdigimize umumy baha berýär.

Görkezijiniň iki düzüm bölegi, ýagny ösümlik we mal gelip çykyşy bolan genetiki serişdeler aýratynlykda hasaba alynýar.

*Ösümlikleriň genetiki serişdeleri*

Ösümlikleriň komponentleri tebigary goraýyş edaralarynda orta ýa-da uzak möhletli şertlerde goralyp saklanýan ösümlikleriň genetiki serişdeleriniň nusgalyklarynyň mukdary hökmünde hasaplanyp çykarylýar, bu ýerde „maglumatlar binýadyndaky nusgalyk“ tohumlyk çigitleriň, ekilýän materiallaryň ýa-da ösümlikleriň genefondda saklanýan aýratyn nusgasy hökmünde kesgitlenýär. Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin ösümlikleriň genetiki serişdeleri üçin genefondlaryň standartlary (şu salgy boýunça elýeterdir <http://www.fao.org/documents/card/en/c/7b79ee93-0f3c-5f58-9adc-5d4ef063f9c7/>), ösümlikleriň genetiki serişdelerini saklap galmagyň we ösümlikleriň genetiki serişdelerini saklap galmak we peýdalanmak boýunça halkara syýasatynyň esasy gurallaryny goldamagyň gündelik ylmy we tehniki taýdan öňdebaryjy tejribeleri üçin ugur alyş nokatlaryny belleýär. Bu meýletin standartlar FAO-nyň Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin genetiki serişdeler boýunça komissiýasy tarapyndan onuň nobatdaky on dördünji sessiýasynda makullanyldy (<http://www.fao.org/docrep/meeting/028/mg538e.pdf>).

*Haýwanlaryň genetiki serişdeleri*

Mal komponenti, saklanýan genetiki materialyň tohumy täzeden dikeltmek üçin talap edilýän mukdary bilen, genefondyň kolleksiýasynda saklanýan ýerli tohumlaryň mukdary hökmünde hasaplanyp çykarylýar (Haýwanlaryň genetiki serişdelerini kriokonserwirlemek boýunça gollanmanyň esasynda, FAO, 2012, şu salgy boýunça elýeter, http: //www.fao.org/docrep/016/i3017e/i3017e00.htm). Bu gollanma ýörelgeleri Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin genetiki serişdeler boýunça komissiýa tarapyndan onuň nobatdaky on üçünji sessiýasynda makullanyldy (http://www.fao.org/docrep/meeting/024/mc192e.pdf).

**Esaslandyrma:**

Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin genetiki serişdeler azyk howpsuzlygynyň düzüm böleklerini üpjün edýär we göni ýa-da gytaklaýyn görnüşde ýer ýüzünde her bir adamyň ýaşamagy üçin serişdelere goldaw berýär. Bu serişdeleriň saklanmagynyň we elýeter bolmagynyň örän möhüm ähmiýetiniň bardygy sebäpli, ýurt, sebit we global derejelerde köpeltmek we öwrenmek üçin şu serişdeleri saklap galmak we olaryň we olar bilen bagly maglumatlaryň elýeter bolmagy üçin orta ýa-da uzak möhletli tebigaty goraýyş obýektleri (genefondlar) döredildi. Gen banklary holdinglerini tükellemegi geçirmek ösümlikleriň we mallaryň bar bolan dürlüligine we onuň saklanyş derejesine depginde baha bermegi üpjün edýär. Şu görkezijä gatnaşygy bolan maglumatlar goralyp saklanýan we genetiki banklaryň üstünden elýeter bolan köpdürlülige gözegçiligi ýeňilleşdirýär, şeýle hem genetiki serişdeleri saklamagyň we durnukly peýdalanmagyň strategiýalarynyň işlenip taýýarlanmagyny we täzelenmegini goldaýar.

Görkeziji FAO-nyň Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin genetiki serişdeler boýunça komissiýasy tarapyndan makullanan gözegçilik maksatnamasy bilen baglydyr, onda ösümlikleriň we mallaryň genetiki serişeleriniň ýagdaýy we meýilleri global derejede ylalaşylan görkezijileriň we ýurtlara gözükdirilen yzygiderli baha bermeleriň esasynda ýazylyp beýan edilýär.

Orta möhletli ýa-da uzak möhletli saklamak şertlerinde goralyp saklanýan materiallaryň mukdary biziň geljekde peýdalanmak üçin üpjün edýän umumy genetiki dürlüligimizi gytaklaýyn ölçemekligi üpjün edýär. Şeýlelikde, umuman alanyňda, oňyn üýtgemeler agrobiodürlüligiň artmagyna, ýaramaz üýtgemeler bolsa onuň ýitirilmegine alyp barýar.

Görkezijä berilýän düşündirişlere aýratyn üns bermek gerek. Ösümlikleriň genetiki serişdeleri bolan ýagdaýynda nusgalyklaryň gözegçiliksiz goşulmagy (olar hakykatdan saklanyp galan we hasaba alynýan nusgalyklaryň dublikatlary bolup durýar) ýa-da gaýtadan dublikatlaryň habar berlen kolleksiýalaryndan çykarylmagyna berilýän ýalňyş düşündirişlere getirip biler. Hasabatlylyk berlen mahalynda hem, netijeler düşündirilýän wagtynda hem gözegçilikde saklanmaly bolan ýene bir mysal nusgalyklaryň toparlara jemlenmegi ýa-da bölünmegi bolup durýar, iki ýagdaýda hem bellige alnan belgidäki (nomer) üýtgeme genetiki dürlüligi saklamakdaky we berkitmekdäki tapawutlary görkezmeýär.

Şonuň üçin habar berýän ýurtlaryň we gyzyklanýan taraplaryň elýeterlik barada soralýan maglumatlar bilen bilelikde, eger bu saklanýan we gorag astynda bolan genetiki dürlüligiň hakyky ýitgirilerini ýa-da ösüşini görkezmeýän bolsa, birleşdirilýän ýagdaýlaryň sanynyň azalmagynyň ýa-da artmagynyň sebäbini düşündirmekleri örän möhümdir.

**Esasy düşünjeler:**

*Ösümlikleriň genetiki serişdeleri*

Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin ösümlikleriň genetiki serişdeleri (PGRFA): Ösümlik gelip çykyşy bolan, azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin hakyky ýa-da bolup biljek gymmatyny görkezýän islendik genetiki material

Nusgalyk: nusgalyk ýabany görnüşler, ýerli sort, çaknyşdyrylan görnüşi ýa-da gen bankynda saklanýan gowulandyrylan sort bolup durýan tohumlaryň, ekilýän materiallaryň ýa-da ösümlikleriň nusgalygy hökmünde kesgitlenýär. Her bir nusgalyk dürli hili bolmalydyr we genetiki bitewilik nukdaýnazaryndan ilkibaşda berlen nysgalyga mümkin boldugyça ýakyn bolmalydyr.

Binýatlyk kolleksiýa: binýatlyk kolleksiýa orta we uzak möhletli döwürler üçin saklanyp galmaly bolan seýrek nusgalyklaryň toplumy hökmünde kesgitlenýär.

Aktiw kolleksiýa: aktiw kolleksiýa regenerasiýa, köpeltmek, paýlamak, öwrenmek we baha bermek üçin peýdalanylýan dürli nusgalyklaryň toplumy hökmünde kesgitlenýär. Aktiw kolleksiýalar gysga möhletli we orta möhletli saklanýar we adatça binýatlyk kolleksiýada gaýtalanýar.

Orta möhletli ýa-da uzak möhletli saklanýan obýektler: biologik dürlülik köplenç halatda onuň bolýan tebigy gurşawynyň daşynda, gen banklary diýlip atlandyrylýan edaralarda *ex situ* saklanýar. Ösümlikleriň genetiki serişdeleri bolan ýagdaýynda gen banklary binýatlyk kolleksiýalary orta ýa-da uzak möhletli saklamak şertlerinde, tohumlar görnüşinde sowuk otaglarda, meýdanlarda ösümliklerde we in vitro dokumalarynda saklanýar we / ýa-da kriokonserwirlenýär.

Kriokonserwileme – bu geljekde mallar köpeldilen ýa-da regenirlenen wagtynda peýdalanmak üçin tohumlary, erkeklik jyns öýjügini, embrionlary ýa-da dokumalary ýygnamak we çuň derejede doňdurmak bolup durýar.

*Haýwanlaryň genetiki serişdeleri*

Tohum mal: Tohum mal – bu öý mallarynyň ýa kesgitlenýän we parhlandyrylýan, daşyndan seretmek bilen ony şol bir görnüşiň çäklerinde beýleki şoňa meňzeş kesgitlenen toparlardan bölüp aýyrmaga mümkinçilik berýän daşky häsiýetnamalary bolan aýratyn toparydyr ýa-da fenotipik meňzeş toparlardan geografiki we / ýa-da medeni bölünip aýrylmagy onuň aýratyn meňzeşligine getiren toparydyr.

Orta möhletli ýa-da uzak möhletli saklanýan obýektler: biologik dürlülik köplenç halatda onuň bolýan tebigy gurşawynyň daşynda, gen banklary diýlip atlandyrylýan edaralarda *ex situ* saklanýar. Öý mallarynyň köpdürlüligi bolan ýagdaýynda *ex situ* saklamak diri mallaryň saklanmagyny hem (*in vivo*), kriokonserwasiýany hem öz içine alýar.

Kriokonserwileme – bu geljekde mallar köpeldilen ýa-da regenirlenen wagtynda peýdalanmak üçin tohumlary, erkeklik jyns öýjügini, embrionlary ýa-da dokumalary ýygnamak we çuň derejede doňdurmak bolup durýar.

**Teswirler we çäklendirmeler:**

*Ösümlikleriň genetiki serişdeleri*

*ex situ* kolleksiýalarynda köpdürlüligiň indikatory hökmünde „nusgalyklaryň mukdaryny“ peýdalanmak meselesi boýunça, umuman, iki sorag ynjalyksyzlyk döredýär:

Nusgalyklaryň ýüze çykarylmadyk dublikatlary görkezijiniň ýokarlanmagyna getirip biler, sebäbi her bir nusgalyk, aýrytynlykda saklanýan we ýazylýan dolandyrylýan birlik bolup durýar. Şeýlelikde, şular ýaly dublikatlaryň ýüze çykarylmagy birleşdirmek barada ozal bellige alnan habarlaryň sanynyň azalmagyna getirer. Bu ýagdaý dürli derejelerde, mysal üçin, genefondlaryň kolleksiýalarynda, şeýle hem halkara derejede bolup geçip biler.

Materialyň (materiallaryň) ýaşaýşa ukyplylygyny ýitirmegi (olaryň dessine ýüze çykarylmadyk mahalynda) nusgalyklaryň birleşmeleriniň sanyna täsir edip biler, bu bolsa nusgalyklaryň hakyky möçberiniň artdyrylmagyna ýardam edýär.

Goşmaça maglumatlar *ex-situ* saklamaklygy ölçeýän, ösümlik genetiki serişdeler üçin hereketleriň Global meýilnamasynyň monitoringiniň bir bölegi bolup durýan beýleki görkezijiler arkaly berlip bilner.

*Haýwanlaryň genetiki serişdeleri*

Öý haýwanlarynyň köpdürlüliginiň maglumatlar ulgamynda (DAD-IS) kriokonserwirlenen materiallar baradaky maglumatlar yzygiderli täzelenmelidir.

**Usulyýet**

**Hasaplama usuly:**

*Ösümlikleriň genetiki serişdeleri*

Görkezijiniň ösümlikleriň genetiki serişdeleriniň komponenti ösümlikleriň genetiki serişdeleriniň orta we uzak möhletli saklanýan ýerlerde üpjün edilen seýrek nusgalyklarynyň umumy möçberi hökmünde hasaplanyp çykarylýar. Bu orta möhletli saklanýan ýerlerde saklanýan binýatlyk kolleksiýalara we seýrek kolleksiýalara goşulanlaryň ählisini aktiw kolleksiýalar hökmünde öz içine almalydyr (eger bu birleşmeler milli binýatlyk kolleksiýalara girýänler hasap edilmeli bolsa).

*Haýwanlaryň genetiki serişdeleri*

Haýwanlaryň genetiki serişdeleriniň komponenti üçin görkeziji tohumy täzeden dikeltmek üçin talap edilýän mukdary bilen, genefondlaryň kolleksiýasynda saklanýan ýerli tohumlaryň sany hökmünde hasaplanyp çykarylýar (Haýwanlaryň genetiki serişdelerini kriokonserwirlemek boýunça gollanmanyň esasynda, FAO, 2012, http: //www.fao.org/docrep/016/i3017e/i3017e00.htm).

**Bölme:**

Komponentleriň ikisi, ýagny ösümlikler we haýwanlar üçin hem geografik bölme (milli, sebit, global) amala aşyrylyr bilner.

Girdejiler, jynsy, ýaşy we ş.m. boýunça toparlara jemlemek ulanarlyk däldir.

**Ýok bolan maglumatlary işlemek:**

* **Ýurduň derejesinde**

Ösümlikler babatynda galdyrylan görkezijilere şol görnüşde seredilýär we baha beriş maglumatlary bilen çalşyrylmaýar. Haýwanlar babatynda, şol tohum üçin, eger degişli ýylyň maglumatlary berilmedik bolsa, saklamagyň ýagdaýy maglumatlaryň berlen soňky ýylyndaky ýaly bolup galýar diýlip çak edilýär. Şu ýagdaýda maglumatlar baha beriş häsiýetli hasap edilýär. Şeýle-de bolsa, eger soňky hasabatlylygyň özünde 10 ýyl mundan öňki ýyl agzalýan bolsa, onda saklanýan ýeriň statusy „näbelli“ hasap edilýär.

* **Sebit we global derejelerde**

Komponentleriň ikisi, ýagny ösümlikler we haýwanlar üçin ýetmeýän görkezijilere şol görnüşde seredilýär we baha beriş maglumatlary bilen çalşyrylmaýar.

**Sebitleýin görkezijiler:**

Komponentleriň ikisi, ýagny ösümlikler üçin hem, haýwanlar üçin hem görkezijiler ýurtdaky görkezijileriň jeminden ybarat bolýar.

**Deň gelmezlikleriň çeşmeleri:**

Halkara baha bermeler boýunça maglumatlar ýok. Şu görkeziji boýunça maglumatlar ýurtlar we sebitleýin we halkara merkezler tarapyndan emele getirilýär.

**Milli derejede maglumatlary ýygnamak üçin ýurtlara elýeter bolan usullar we gollanmalar:**

Görkezijiniň ösümlik komponentine degişlilikde, resmi taýdan bellenen Milli utgaşdyryjy merkezlere we sebitleriň we halkara gen banklarynyň ýolbaşçylaryna WIEWS (<http://www.fao.org/wiews>) öý sahypasynda elýeter bolan, DÖM-nyň 2.5.1 görkezijiniň Ösümlik genetiki serişdeler komponenti resminamasynda bar bolan (salgylanma seret) elektron tablisany doldurmak bilen, orta möhletli ýa-da uzak möhletli konserwasiýa edaralarynda saklanýan nusgalyklaryň sanawyny bermek teklip edilýär. Pasportlaryň her bir nusgalygy häsiýetlendirmek üçin peýdalanyp boljak 12 deskriptoryndan dördüsi hökmany bolup durýar: (i) gen bankynyň ady (ýa-da saklaýjy institutyň kody); (ii) bellige alnan belgisi; (iii) nusgalygyň ylmy ady (taksonyň ady, jynsyny, görnüşlerini we has pes taksonomik reýtingini goşmak bilen); we (iv) saklanyş tipi. Beýleki deskriptorlar boýunça hem hasabatlary bermek maslahat berilýär, sebäbi olar degişli dürlüligiň dürli tiplerindäki, şol sanda goralýan materialyň tinindäki we gelip çykyşyndaky (mysal üçin, biologik status; gelip çykan ýurdy; howpsuzlygyň gaýtalanýan ýeri we ş.m.) üýtgemeleri seljermäge mümkinçilik berýär we goralýan materiallaryň düzumini gowy beýan edýär. Deskritptorlar FAO-nyň Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin genetiki serişdeler boýunça komissiýasy tarapyndan ylalaşyldy („Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin genetiki serişdeler boýunça hereketleiň Ikinji global meýilnamasynyň amala aşyrylyşyna gözegçilk üçin hasabatlylygyň görnüşinde“ 6.2 soraga seret) http: // www .fao.org / 3 / а-mm294e.pdf). Gen bankynyň ätiýaçlyklary bellige alnan nusgalyklaryň sanawy esasynda hasaplanýar.

Mal komponenti üçin haýwanlaryň genetiki serişdelerini dolandyrmak boýunça milli utgaşdyryjylar materialyň kriokonserwasiýa maksatnamasynyň çäklerinde kriokonserwirlenen tipini (mysal üçin, dölüň nusgalyklaryny, embrionlary, somatiki öýjükleri), şeýle hem Öý haýwanlarynyň köpdürlüliligi boýunça maglumatlar ulgamynda (DAD-IS) görkezilen urkaçy we erkek mallaryň degişli donorlarynyň sanyny berýärler.

**Hili kepillendirmek**

FAO. 2012. Haýwanlaryň genetiki serişdeleriniň kriokonserwasiýasy. FAO-nyň maldarçylyk we mallaryň saglygy boýunça gollanmasy № 12. Rim. (şu salgy boýunça elýeter http://www.fao.org/docrep/016/i3017e/i3017e00.pdf)

FAO 2014. Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin ösümlikleriň genetiki serişdeleri üçin gen bankynyň standartlary. Rim. (<Http://www.fao.org/3/a-i3704e.pdf>)

**Maglumat çeşmeleri**

**Beýan etme:**

*Ösümlikleriň genetiki serişdeleri*

Maglumatlar resmi taýdan bellenen milli utgaşdyryjylardan (NFP) alyndy (ser. http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/seeds-pgr/gpa/national-focal-points/en/) we *ex situ* PGRFA kolleksiýalary saklaýan sebitleýin we halkara oba hojalyk merkezleri. Maglumatlar bilen üpjün edijiler (i) resminamada bar bolan elektron tablisadan peýdalanmak bilen, gönüden-göni FAO hasabat berýärler. DÖM-nyň 2.5.1 görkezijsi boýunça zawod komponenti boýunça hasabatlylyk üçin deskriptorlaryň sanawy (Salgylanmalara seret), WIEWS öý sahypasynda (http: //www.fao.org/wiews) elýeterdir ýa-da (ii) FAO / Bioversity Multi -rop Passport Descriptor List (MCPD) v. 2 (ser.Edebiýatlaryň sanawy) standartyna laýyk gelýän çap edilen maglumatlar ulgamynyň, mysal üçin, EURISCO (http://eurisco.ipk-gatersleben.de/) we Genesys (<https://www.genesys-pgr.org>) üstünden hasabat berýärler.

Maglumatlar Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin ösümlikleriň genetiki serişdeleri barada maglumatlaryň we irki habar bermegiň dünýä ulgamynda (WIEWS - <http://www.fao.org/wiews>), FAO-nyň maglumatlaryň alşylmagyny ýeňilleşdirmek, şeýle hem azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin dünýä boýunça ösümlikleriň genetiki serişdeleriniň ýagdaýyna döwürleýin baha bermek üçin döredilen platformasynda saklanýar.

*Haýwanlaryň genetiki serişdeleri*

Haýwanlaryň genetiki serişdelerini dolandyrmak boýunça özleriniň degişli hökümetleri tarapyndan bellenen milli utgaşdyryjylar Öý haýwanlarynyň dürlüligi maglumat ulgamyna (DAD-IS) (<http://dad.fao.org/>) maglumat berýärler. DAD-IS ýurtlara mallaryň genetiki serişdeleri baradaky maglumatlary, indikator üçin zerur bolşuna görä, orta möhletli hem-de uzak möhletli esasda saklamaga mümkinçilik berýär.

**Ýygnamak işi:**

Görkeziji FAO-nyň Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin genetiki serişdeler boýunça komissiýasy tarapyndan makullanan maksatnama bilen baglydyr, onda ösümlikleriň we mallaryň genetiki serişdeleriniň ýagdaýy we meýilleri global derejede ylalaşylan görkezijileriň we ýurtlar tarapyndan yzygiderli geçirilýän baha bermeleriň esasynda ýazylyp beýan edilýär. Resmi taýdan bellenen milli utgaşdyryjylar Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin genetiki serişdeler boýunça komissiýa tarapyndan ylalaşylan formaty peýdalanmak bilen, gönüden-göni FAO hasabat berýärler.

Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin genetiki serişdeler boýunça hökümetara tehniki iş toparlarynyň mejlisleri resmi geňeşmeleri geçirmäge mümkinçilik berýär.

**Maglumatlaryň elýeterliligi**

**Beýan etme:**

*Ösümlikleriň genetiki serişdeleri*

Genetiki serişdeler boýunça hereketleiň Ikinji global meýilnamasyny amala aşyrmak üçin ýygnalan iň soňky maglumatlar binýatlyk maglumatlar bolup hyzmat eder (2014-nji ýylyň iýun aýy ýagdaýyna nusgalyklaryň sany).

2016-njy ýylyň marty ýagdaýyna 71 ýurtdan we 12 halkara merkezinden 3,6 milliona golaý nusgalyklar barada maglumat ýygnaldy. Maglumatlary ýygnamak dowam edýär we ol 2017-nji ýylyň dekabryna çenli tamamlanar diýlip garaşylýar.

Ýurtlaryň gurşalyp alnyşyny gowulandyrmak boýunça işler geçirilýär.

*Haýwanlaryň genetiki serişdeleri*

„Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin dünýä boýunça haýwanlaryň genetiki serişdeleriniň ýagdaýy barada ikinji nutugy“ taýýarlamak üçin 128 ýurt tarapyndan berlen ýurt nutuklaryna FAO tarapyndan geçirilen seljerme olar boýunça ýeterlik material saklanýan tohumlaryň milli populýasiýalarynyň sany babatynda birinji binýatlyk görkeziji bolup durýar.

**Wagt hatarlary:**

*Ösümlikleriň genetiki serişdeleri*

WIEWS-de 2014, 2016, 2017 we 2018-nji ýyllaryň maglumatlary elýeterdir. 2014-nji ýyla çenli görkezijiniň ýagdaýyna baha bermek 2014-nji ýylda bellige alnan nusgalyklaryň alnan senesini peýdalanmak bilen geçirildi.

*Haýwanlaryň genetiki serişdeleri*

Maglumatlaryň binýatlyk setiri – 2014-nji ýylda berlen ýurt hasabatlary. DAD-IS maglumatlary 2017 we 2018-nji ýyllar üçin elýeterdir.

**Senenama**

**Maglumatlary ýygnamak:**

*Ösümlikleriň genetiki serişdeleri*

Maglumatlary ýygnamak FAO-nyň Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin genetiki serişdeler boýunça komissiýasynyň kontekstinde her ýyllyk esasda amala aşyrylýar.

*Haýwanlaryň genetiki serişdeleri*

DAD-IS maglumatlary bütin ýylyň dowamynda täzelenip bilner.

**Maglumatlary çap etmek:**

*Ösümlikleriň genetiki serişdeleri*

Ýylyň birinji çärýegi.

*Haýwanlaryň genetiki serişdeleri*

Ýylyň birinji çärýegi.

**Maglumatlar bilen üpjün edijiler**

Resmi taýdan bellenen milli utgaşdyryjy merkezler / milli utgaşdyryjylar we sebitleýin / halkara gen banklarynyň ýolbaşçylary. Ýurtlar boýunça maglumatlara ser. ösümlikleriň genetiki serişdeleri üçin http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/seeds-pgr/gpa/national-focal-points/en/ we haýwanlaryň genetiki serişdeleri üçin http: //www.fao.org/dad-is/national-coordinators/en/.

**Maglumatlary düzüjiler**

Birleşen Milletler Guramasynyň Azyk we oba hojalyk guramasy (FAO)

**Salgylanmalar**

*Ösümlikleriň genetiki serişdeleri*

Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin ösümlikleriň genetiki serişdeleri boýunça hereketleriň ikinji Global meýilnamasyna gözegçilik etmek we Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin dünýä boýunça ösümlikleriň genetiki serişdeleriniň ýagdaýy barada Üçünji nutugy üçin ýurt nutuklaryny taýýarlamak üçin milli utgaşdyryjy merkezler:

<http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/seeds-pgr/gpa/national-focal-points/en/>

DÖM 2.5.1 görkezijsiniň ösümlik komponenti boýunça hasabatlylyk üçin deskriptorlaryň sanawy, FAO 2017 ý.

http://www.fao.org/fileadmin/user\_upload/wiews/docs/SDG\_251\_data\_requirement\_sheet\_table\_EN.docx

Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin ösümlikleriň genetiki serişdeleri boýunça hereketleriň ikinji Global meýilnamasy:

http://www.fao.org/docrep/015/i2624e/i2624e00.htm

Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin dünýä boýunça ösümlikleriň genetiki serişdeleriniň ýagdaýy barada ikinji nutuk

http://www.fao.org/docrep/013/i1500e/i1500e00.htm

Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin dünýä boýunça ösümlikleriň genetiki serişdeleri üçin genefondyň standartlary, FAO, 2014 ý.

http://www.fao.org/documents/card/en/c/7b79ee93-0f3c-5f58-9adc-5d4ef063f9c7/

Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin dünýä boýunça ösümlikleriň genetiki serişdeleri üçin maksatlar we görkezijiler, Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin dünýä boýunça ösümlikleriň genetiki serişdeleri boýunça komissiýanyň on dördünji yzygiderli sessiýasy barada hasabat,

CGRFA-14/13 / Report, Goşundy C, http://www.fao.org/docrep/meeting/028/mg538e.pdf

Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin ösümlikleriň genetiki serişdeleri boýunça hereketleriň ikinji Global meýilnamasyna gözegçilik etmek üçin hasabatlylygyň formaty, CGRFA-15/15 / Inf.9, http://www.fao.org/3/a-mm294e.pdf

Pasportyň deskriptory FAO/Bioversity Multi-Crop Passport Descriptor (MCPD) v. 2

<http://www.bioversityinternational.org/fileadmin/user_upload/online_library/publications/pdfs/FAO-Bioversity_multi_crop_passport_descriptors_V_2_Final_rev_1526.pdf>

*Haýwanlaryň genetiki serişdeleri*

Ýurt nutuklaryny işläp taýýarlamak üçin dünýäde haýwanlaryň genetiki serişdeleriniň ýagdaýy barada Gollanma ýörelgeler boýunça birinji resminamany taýýarlamak. 2-nji Goşundy. Ýurtlaryň hasabatlaryny işläp taýýarlamakda peýdalanmak we kömekçi maglumatlary bermek üçin iş kesgitlemeleri.

http://www.fao.org/docrep/004/y1100m/y1100m03.htm

Haýwanlaryň genetiki serişdeleriň çökgünligi bilen göreşmek boýunça gollanma ýörelgeleri, FAO, 2012 ýyl, şu salgy boýunça elýeterdir:

http://www.fao.org/docrep/016/i3017e/i3017e00.htm

Haýwanlaryň genetiki serişdelerini dolandyrmak boýunça milli utgaşdyryjy: http://dad.fao.org/cgi-bin/EfabisWeb.cgi?sid=-1,contacts

Haýwanlaryň genetiki serişdeleriniň ýagdaýy - 2016 ýyl, CGRFA/WG-AnGR-9/16/Inf.3, http://www.fao.org/3/a-mq950e.pdf

Haýwanlaryň genetiki serişdelerini dolandyrmak boýunça gollanma in vivo, FAO, 2013 ý., http://www.fao.org/docrep/018/i3327e/i3327e.pdf

Azyk öndürmek we oba hojalygyny alyp barmak üçin haýwanlaryň genetiki serişdeleriniň ýagdaýy barada ikinji nutuk http://www.fao.org/3/a-i4787e.pdf

**Baglanyşykly görkezijiler**

Haýwanlaryň genetiki serişdeleriniň komponentiniň 2.5.2 görkeziji bilen baglanyşygy bardyr.