**DEPISTAREA NEMATOZILOR DIN GENUL  *DITYLENCHUS* DIN ORGANE VEGETALE (bulbi, tuberculi, rizomi, cormi și semințe)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Elaborat:  Nume: Mihaela Coman  Funcţia: RT  Data:  Semnătura: | Verificat: | Avizat: | Aprobat:  Nume: Filofteia Manole  Funcţia: Director LNF  Data:  Semnătura : |
| Nume: Mirela Cean  Funcţia: Șef serviciu  Data:  Semnătura: | Nume: Cătălin Petcu  Funcţia: MC  Data:  Semnătura : |
| Localizare exemplar:  MC – original  Director LNF  Nematologie – copie | | | |
| Exemplarul nr. ... /3 | | | |

**1. Scop**

Acest document precizează modalitatea de tratare a unei cereri de analiză privind depistarea nematozilor din genul *Ditylenchus,* din organe vegetale (bulbi, tuberculi, rizomi, cormi și semințe).

*Ditylenchus dipsaci* și *D. destructor* sunt organisme dăunătoare, reglementate non carantină în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) nr. 2072/ 2019 (Anexa IV).

**2. Domeniul de aplicare**

Prezenta procedură se aplică în unitatea tehnică Nematologie pentru toate cererile de analiză referitoare la nematozii de interes ce aparțin genului *Ditylenchus* provenite de la Oficiile fitosanitare județene, Posturile de control la frontieră și alți beneficiari. Probele de analizat pot fi constituite din plante întregi sau organe vegetale care pot fi gazde pentru nematozii genului *Ditylenchus*.Probele provin din programe de monitorizare, control import, control export, supraveghere teritoriu, eliberare paşaport, circulaţie intracomunitară etc.

**2.1. REZUMAT**

Genul *Ditylenchus* cuprinde peste 80 de specii, dar dintre acestea doar câteva sunt parazite și pot provoca daune cu impact economic deosebit de important.Extracția nematozilor din genul *Ditylenchus* se bazează pe principiul migrării acestora datorită mobilității, densității și mărimii lor în mediu apos. Pe baza analizării caracterelor morfobiometrice specifice se va concluziona asupra apartenenței nematozilor la genul *Ditylenchus.*

**3. DOCUMENTE DE REFERINŢĂ**

**🡪 Reglementări legislative**

- Regulamentul UE nr. 2072/2019 (Anexa IV) de stabilire a unor condiții uniforme pentru punerea în aplicare a Regulamentului (UE) 2016/2031 al Parlamentului European și al Consiliului în ceea ce privește măsurile de protecție împotriva organismelor dăunătoare plantelor, de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 690/2008 al Comisiei și de modificare a Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2018/2019 al Comisiei cu modificările și completările ulterioare;

**🡪** **Literatură de specialitate**

- ANSES (MOA 013 partie A version 1a) - Detection du genre de *Ditylenchus* sur sols, substrats et organes végétaux (bulbes, rhizomes, caïeux, cormus, tubercules, graines);

- ANSES (MOA 012 partie A version 1a) – Extraction, detection et identification morphobiometrique des nematodes pytoparasites;

**🡪 Documente emise în sistemul de management al calităţii**

- A1 PSL 01 - Ghid de curăţenie/Dezinfecţie;

- A1 PO DG 1- Acceptabilitatea tehnică în unităţile tehnice de diagnoză;

- PSL 1- Spații de lucru și condiții de mediu;

- PSL 02 – Echipament-Trasabilitate;

- PSL 05 - Asigurarea validității rezultatelor;

- PSL 06 - Raportarea rezultatelor analizelor;

- PO DG 1- Recepţia probelor de plante şi produse vegetale. Gestionarea deșeurilor.

- PO DG 2 - Reactivi, medii şi soluţii;

- PO DG 3 - Utilizarea şi păstrarea materialelor de referință;

- PO NE 5 – Identificarea componentelor de incertitudine;

- PO NE 7 – Depistare nematozi filiformi prin migrare din plante, produse vegetale și insecte vectoare;

- PO NE 08 - Identificarea morfobiometrică a nematozilor fitoparaziţi la nivel de gen şi specie;

- PO NE 10 – Identificare morfobiometrică *Ditylenchus dipsaci* și *Ditylenchus destructor*;

- IS DG 1– Utilizare program GEPRO-Diagnoză;

- IS DG 2 – Etalonarea, verificarea internă, calibrarea și întreținerea echipamentelor;

- IS DG 4 – Utilizare şi mentenanţă microscoape;

- IS DG 5 – Utilizare şi mentenanţă cameră digitală microscop DFC 295;

- IS DG 8 – Utilizare şi mentenanţă stereomicroscop cu sursă de lumină rece;

- IS DG 24 – Utilizare și mentenanță sistem automat de decontaminare;

- IS DG 33 – Utilizare și mentenanță balanță;

- IS DG 29 – Utilizare și mentenanță termomixer;

- IS DG 61 – Utilizare și mentenanță mașină de spălat sticlărie;

- IS DG 66 – Utilizare și mentenanță blender;

- IS DG 84 - Utilizare și mentenanță microscop Zeiss AXIO IMAGER M2:

- IS DG 92 – Utilizare și mentenanță microscop Olympus BX63;

- IS DG 93 - Utilizare și mentenanță stereomicroscop Olympus SZ X2-TR30;

- IS DG 94 - Utilizare și mentenanță stereomicroscop Olympus SZX10;

- F1 PO DG 1 -Notă refuz probe;

- F1 PSL 03 – Analiza capabilităţii laboratorului;

- F1 PO DG 03 - Fişă de evidenţă material de referinţă;

- F1 PO NE 6 – Fișă de urmărire analiză a nematozilor filiformi din plante și sol Extracție-Examinare;

- F1 PO NE 10 – Fișă identificare morfobiometrică *Ditylenchus dipsaci* și *Ditylenchus* *destructor*;

- F4 PSL 06 - Buletin de analiză LE și LF pentru analize ale metodelor neacreditate;

- F5 PSL 06 - Buletin de analiză LE și LF pentru analize ale metodelor acreditate;

- F5 PSL 05 – Programul anual de mentenanță;

- F1 IS DG 24 – Fișă sistem automat autoclavare;

**4. DEFINIŢII ŞI ABREVIERI**

**4.1. DEFINIȚII**

**Nematozi –** organisme triploblastice (corpul este format din trei foițe embrionare: ectoderm, mezoderm și endoderm), bilaterale, vermiforme, blastocelomate. Corpul lor este bilateral simetric, nesegmentat, alungit (filiform) și cilindric în secțiune transversală.

**4.2. ABREVIERI**

**ANF:** Autoritatea Naţională Fitosanitară;

**ANSES:** Agence Nationale de Securite Sanitare de l’environnement et du travail;

**BA:** buletin de analiză;

**NE:** nematologie;

**GEPRO-Diagnoză:** gestionarea electronică a probelor de plante şi produse vegetale;

**IS DG:** instrucţiune diagnoză;

**F:** formular

**LF**: Laborator Fitopatologie;

**LE**: Laborator Entomologie;

**LNF:** Laboratorul Naţional Fitosanitar;

**MC:** manager calitate;

**MR:** material de referinţă;

**PSL:** procedură de sistem specifică laboratoarelor;

**PO DG:** procedură operațională pentru unitățile tehnice de diagnoză;

**PO NE:** procedură operațională nematologie;

**RT:** responsabil tehnic

**UT:** Unitate tehnică

**5. DESCRIEREA ACTIVITĂȚII**

**5.1. PRINCIPIUL METODEI**

Această metodă permite extracția nematozilor filiformi din organe vegetale și semințe, bazându-se pe mobilitatea nematozilor (migrarea acestora).

**5.2. ECHIPAMENTE, MATERIALE ȘI REACTIVI**

**5.2.1. Utilizate la extracție**

**A. Metoda Baermann modificată**

● echipamente – balanță analitică;

- termomixer;

- mașină de spălat sticlărie;

● materiale - site cu diametru de 20 cm (ochiuri de 1 mm, 160 µm, 180 µm, 40 µm și 20 µm);

- ligheane plastic, pâlnii de sticlă ø 15 cm, strecurători, cuțite bucătărie, tocătoare plastic, foarfece, pahare plastic 100-120 ml, pisetă.

● consumabile - apă, hârtie absorbantă.

**B. Metoda examinării directe**

● materiale - vase Petri, ac de disecție, pensetă, bisturiu, cuțite bucătărie, foarfece, pisetă, tăvi de plastic;

● consumabile - apă.

**5.2.2. Utilizate la recuperare – obținere extract pentru citire**

● echipamente

- microscop cu contrast de interferență, cu soft încorporat și putere de mărire de 2.5x, 5x, 10x, 20x, 40x și 100x;

- microscop cu contrast de interferență, cu soft încorporat și putere de mărire de 5x, 10x, 20x, 40x, 63x și 100x;

- microscop cu contrast de interferență, cu soft încorporat și putere de mărire de 10x, 20x, 40x, 63x și 100x;

- stereomicroscop cu lumină transmisă și incidentă cu putere de mărire de 10x10;

- stereomicroscop cu lumină transmisă incidentă cu putere de mărire de 10x6.3;

- stereomicroscop cu lumină transmisă incidentă, cu soft încorporat CELLSENS ENTRY cu putere de mărire de 10 x 6.3;

-stereomicroscop cu lumină transmisă incidentă, cu soft încorporat ZEN 3.4 Blue Edition cu putere de mărire de 10 x 8.

- site cu diametru de 20 cm cu ochiuri de 40 µm, 160 µm, 180 µm sau 1 mm.

- mașină de spălat sticlărie

● materiale - vase Petri, lame microscop 76X26 mm, lamele sticlă microscop 20X20 mm, sticle de ceas, flexulă, spirtieră, tăvi de plastic;

● consumabile - apă, detergent mașină de spălat vase;

- lac de unghii sau produse similare pentru etanşeizare preparate microscopice;

Echipamentele sunt verificate periodic pentru evaluarea parametrilor tehnici, conform PSL 02 –Echipament. Trasabilitate, F5 PSL 05 – Programul anual de mentenanţă, IS DG 2 - Urmărirea şi verificarea echipamentelor şi instrucţiunilor specifice (IS DG 4, IS DG 8, IS DG 11, IS DG 84, IS DG 92, IS DG 93).

**5.3. MOD DE LUCRU**

**5.3.1.** **Recepția probei**

Recepţia probelor se face de către RT prin vizualizarea şi recepţia electronică a probelor în unitatea tehnică repartizate prin GEPRO - Diagnoză, conform IS DG 1.

Se notează pe Fișa de urmărire analiză a nematozilor filiformi din plante și sol - Extracție- Examinare(F1 PO NE 6) datele necesare derulării analizei. Urmează preluarea probelor codificate de la recepție și transferul acestora în UT Nematologie. Responsabilul tehnic realizează acceptabilitatea tehnică conform criteriilor specifice (A1 PO DG1, punctul 1.2). Depozitarea probelor se face în camera 11 pe rafturile „probe în așteptare”. Fișele de lucru se găsesc într-un suport (probe în așteptare), în camera 11.

**Remarcă: Probele de bulbi sau părți aeriene care nu pot fi analizate imediat se vor păstra în frigider până la intrarea în lucru.**

**5.3.2. Examinarea preliminară a probelor în vederea identificării simptomelor specifice**

Principalele simptome ale atacului (fig. 1 și 2) produs de *Ditylenchus*  pot fi:

**-** înmuierea ţesuturilor infestate;

* brunificarea ţesuturilor în cercuri concentrice;
* deformarea şi descuamarea bulbilor;
* atacul este mai evident la interiorul bulbilor;
* în zona discului, rădăcinile se desprind cu uşurinţă („chelirea cepei”)

**** ****

**Fig. 1.** *Ditylenchus destructor* - daune cartof **Fig. 2.**  *Ditylenchus destructor* - daune *Hyacinthus*

**5.3.3. Pregătirea probelor de bulbi, tuberculi, rizomi, cormi și semințe**

**A. Metoda Baermann modificată**

**Pregătirea probelor:**

Se realizează în camera 11, în mod diferit, în funcție de natura probei. Pentru metoda Baermann modificată se folosește un lighean/pâlnie în care se așază o sită/strecurătoare de 160 µm, 180 µm sau 1 mm. Pe sită/strecurătoare se așază un servețel (umezit cu piseta) peste care se pune proba în lucru.

● se spală rădăcinile, bulbii sau tuberculii pentru îndepărtarea solului (dacă este cazul) și se îndepărteză frunzele uscate ale bulbilor;

* la probele constituite din bulbi de ceapă și plante ornamentale se prelevează discul radicular (prelevarea se face cu ajutorul cuțitelor și tocătoarelor de bucătărie, care se schimbă după fiecare probă). Bulbii de ceapă sau de plante ornamentale pot fi macerați ușor la termomixer aproximativ 30 secunde sau mai mult în funcție de cantitaea și țesutul speciilor de plante analizate;
* la tuberculii de cartof se prelevează cojile care se taie în bucăți de aproximativ 1cm sau se pot macera la termomixer aproximativ 1 minut;
* pentru rizomii și cormi plantelor ornamentale se prelevează fragmente mici de 2-3 cm;
* pentru bulbilii de usturoi și semințele mari ale plantelor de leguminoase se va proceda după cum urmează:
* spălarea dacă este nevoie a bulbililor cu jet de apă pentru eliminarea pământului de pe rădăcini;
* înmuierea probei într-un lighean sau găleată pentru 24 de ore sau mai puțin;
* semințele de lucernă și *Allium* spp. rămân intacte.

Probele astfel pregătite se așază peste șervețelul din sită apoi sita va fi pusă în lighean și se va adăuga apă astfel încât proba din sită să fie acoperită cu aceasta. Nematozii trec din țesutul plantei, prin șervețelul de hârtie și coboară la baza ligheanului sau a pâlniei.

► colectarea nematozilor se face după 24-48 ore (**48 ore pentru semințe de lucernă și *Allium* spp.**);

► se supraveghează migrarea astfel încât, semințele să fie acoperite cu apă;

► din lighean, suspensia se trece printr-o sita de 20 µm sau 40 µm pentru reducerea volumului de apă și se transferă într-un pahar de plastic (fig. 3 și 4). Probele puse la pâlnie se colectează într-un vas Petri prin deschiderea cu atenție a clemei.

**Remarcă: prelevarea fragmentelor din probe se face cu precădere din zonele cu simptom și părți necrozate, pe tot parcursul etapelor de lucru proba fiind etichetată.**

**Notă: în cazul în care suspensia obținută în urma migrării nu se poate vizualiza cu claritate la stereomicroscop aceasta se poate centrifuga, descrierea acestui procedeu se regăsește în PO NE 7 – Depistare nematozi filiformi prin migrare din plante, produse vegetale și insecte vectoare.**

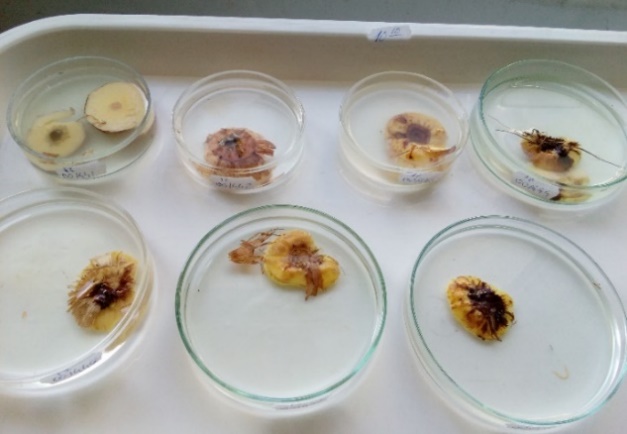
**Fig. 3.** Plasarea cojilor pentru migrarea nematozilor **Fig. 4**. Recuperarea nematozilor

**B. Metoda examinării directe**

Pregătirea probelor prin metoda examinării directe se realizează în camera 11. Această metodă se utilizează pentru probe cu țesut vegetal moale, dar și când se dorește obținerea unui răspuns rapid.

● Se spală rădăcinile, bulbii sau tuberculii pentru îndepărtarea solului (dacă este cazul);

* Se plasează discul radicular de la arpagic, bulbi de plante ornamentale, coji de cartof în apă călduță, în vase Petri și se lasă la migrat pentru cel puțin 4 ore;
* Se rupe țesutul cu acul de disecție sau bisturiul pentru eliberarea nematozilor;
* Sub stereomicroscop se examinează vasul Petri din care se extrag nematozii țintă (fig. 5).



**Fig. 5.** Examinarea directă

**5.3.4. Citirea extractului (probei de analizat)**

Citirea extractului se realizează în camerele 9 și 10. Suspensia cu nematozi din vasele Petri se observă la stereomicroscop. Pentru identificarea la nivel de gen se pot realiza preparate de rutină, cu nematozi susceptibili că aparțin genului *Ditylenchus*. Modalităţile de efectuare ale preparatelor microscopice sunt redate în procedura PO NE 08 - Identificarea morfobiometrică a nematozilor fitoparaziţi la nivel de gen şi specie.

Examinarea microscopică a nematozilor în vederea determinării genului, presupune examinarea preparatului la microscop, la un obiectiv mic, iniţial (10x, 20x, 40x), urmărindu-secaracterele morfologice specifice (fig. 6 și 7).

**Caracterele generale reprezentative ale genului *Ditylenchus* sunt următoarele:**

* nematozi lungi și subțiri, habitus drept sau ușor curbat cu mișcări ondulante;
* limita între esofag și intestin dreaptă;
* stilet scurt și îndesat, puțin vizibil la stereomicroscop, prezența bulbilor bazali;
* coadă scurtă și ascuțită;
* capul este aplatizat în prelungirea corpului, slab sclerotizat.

**Caracterele legate de sex:**

* la femele: vulvă posterioară, un ovar;
* la masculi: bursă prezentă, spiculi ușor curbați.

**Fig. 6.** *Ditylenchus* – Femelă **Fig. 7.**  *Ditylenchus*  - Mascul

**5.3.5**. **Asigurarea condițiilor de lucru**

Pentru evitarea contaminării încrucișate, precum și asigurarea condițiilor optime de lucru se iau o serie de măsuri de curățenie și dezinfecție conform prevederilor procedurii PSL 01 – Spații de lucru și condiții de mediu și anexei A1 PSL 01 – Ghid de curățenie/Dezinfecție.

Pentru curăţarea sticlăriei se aplică instrucțiunea IS DG 61 – Utilizare și mentenanță mașină de spălat sticlărie.

Deşeurile rezultate în urma identificării probelor pozitive sunt distruse conform procedurii PO DG 1 – Recepția probelor de plante și produse vegetale. Gestionarea deşeurilor. Pentru distrugere se urmăresc prevederile instrucţiunii IS DG 24 – Utilizare și mentenanță sistem automat de decontaminare.

**5.3.6**. **Asigurarea validității rezultatelor**

Procedura PS L05 - Asigurarea validității rezultatelor, descrie cele trei nivele de control privind asigurarea calităţii rezultatelor analizelor. Pentru depistarea nematozilor din genul *Ditylenchus* se utilizează următoarele nivele de control: primar (MR/MRC, citire dublă), secundar (probe de control) și terțiar (participare la teste de eficiență, comparări interlaboratoare, confirmarea diagnozei de către un specialist extern). Pentru asigurarea validităţii rezultatelor au fost stabilite componentele de incertitudine asociate cu metodele aplicate în unitatea tehnică şi măsurile aplicabile pentru a reduce impactul factorilor critici depistaţi asupra calităţii diagnosticului (PO NE 5 - Identificarea componentelor de incertitudine).

Tipurile de materialele de referinţă utilizate în unitatea tehnică sunt specificate în PO DG 3 - Utilizarea şi păstrarea materialelor de referință. Pentru gestionarea materialelor de referinţă existente în UT se completează F1 PO DG 03 - Fişă de evidenţă material de referinţă în UT Entomologie/ Nematologie. Pentru identificarea genului sau a speciei se utilizează material de referință (preparate microscopice), fotografii și protocoale de diagnostic elaborate de organizaţii recunoscute în domeniu.

În toate etapele, proba este în permanenţă marcată cu codul de identificare, cu etichetă sau cu marker, astfel încât să se asigure trasabilitatea probei.

**5.4. RAPORTAREA REZULTATELOR**

Rezultatele sunt exprimate sub formă calitativă și se completează în GEPRO-Diagnoză și în fișa de lucru F1 PO NE 6 - Fișă de urmărire analiză a nematozilor filiformi din plante și sol Extracție - Examinare cu simbolurile ”+” pentru probele pozitive și ”Ø” pentru probele negative.

- când nu s-au depistat nematozi din genul *Ditylenchus*, în buletinul de analiză se menționează “Nedepistat”;

- când s-au depistat nematozi din genul *Ditylenchus*, în buletinul de analiză se menționează “Depistat”;

În cazul în care proba este pozitivă se continuă analizarea nematozilor la nivel de specie conform procedurii PO NE 10 – Identificare morfobiometrică *Ditylenchus dipsaci* și *Ditylenchus destructor*, bifând cu ”X” la rubrica FI din F1 PO NE 6 – Fișă de urmărire analiză a nematozilor filiformi din plante și sol Extracție-Examinare;

Pe baza informaţiilor introduse în GEPRO-Diagnoză se generează electronic buletinul de analiză, validarea rezultatului efectuându-se conform procedurii PSL 06 – Raportarea rezultatelor analizelor, utilizându-se:

- F4 PSL 06 - Buletin de analiză LE și LF pentru analize ale metodelor neacreditate;

- F5 PSL 06 - Buletin de analiză LE și LF pentru analize ale metodelor acreditate;

Pe baza informaţiilor respective încărcate în GEPRO se generează electronic buletinul de analiză (F4 PSL 06 sau F5 PSL 06), validarea rezultatului efectuându-se conform procedurii PSL 6 – Raportarea rezultatelor analizelor.

Pe lângă fişa de identificare se păstrează (pentru o perioadă de cel puţin 5 ani) şi alte evidenţe ale diagnosticului.

Fotografiile se salvează în folderul Diagnoză (existent în fiecare calculator) cu codul probei, urmat de o cifră (care reprezintă numărul nematodului analizat) sau mai multe litere sau cifre (reprezentând anumite caractere).

**6. RESPONSABILITĂȚI**

**6.1. DIRECTOR LNF**

- aprobă fiecare din noile versiuni/revizii ale actualei proceduri;

- semnează buletinele de analiză în care este specificată această încercare.

**6.2. MANAGER CALITATE**

- avizează fiecare din noile versiuni/revizii ale actualei proceduri.

**6.3. ȘEF SERVICIU ENTOMOLOGIE**

- verifică noile versiuni/revizii ale procedurii;

- efectuează analiza capabilității contractului (F1 PSL 03 – Analiza capabilității laboratorului);

- consultă clientul și înregistrează rezultatul discuției atunci când există îndoieli referitoare la adecvarea unei probe pentru analiză, când o probă nu este conformă cu caracteristicile sale sau când analiza solicitată nu este descrisă suficient de detaliat;

- stabileşte, repartizează şi evaluează rezultatele probelor intralaborator (de control) ale personalului din subordine;

- vizează fișele de lucru şi semnează buletinele de analiză.

**6.4. RESPONSABIL RECEPȚIA PROBELOR**

- recepționează probele și efectuează acceptabilitatea administrativă conform PO DG 1 – Recepția probelor de plante și produse vegetale. Gestionarea deşeurilor;

- codifică și înregistrează probele în GEPRO-Diagnoză;

**6.5. RESPONSABIL TEHNIC**

- înregistrează probele în GEPRO-Diagnoză şi în fișele de lucru;

- efectuează acceptabilitatea tehnică a probei şi stabileşte metoda de lucru;

- efectuează analiza la stereomicroscop și microscop;

- realizează preparatele microscopice;

- interpretează măsurătorile și formulează rezultatele;

- completează rezultatul în fișele de lucru și în GEPRO-Diagnoză;

- stabilește și notează în GEPRO-Diagnoză motivul refuzului probelor din punct de vedere tehnic, dar și în fișa de lucru F1 PO NE 6;

- asigură testarea şi urmărirea echipamentelor conform sarcinilor atribuite;

- verifică şi semnează buletinele proprii de analiză și semnează de conformitate buletinele colegilor, când este cazul;

- analizează probele intralaborator (de control) repartizate;

- participă la teste de eficienţă/comparări interlaboratoare;

- efectuează citirea dublă, când se impune;

**6.6. TEHNICIAN**

- preia probele de la recepție;

- completează în fișa F1 PO NE 6 - Fișă de urmărire analiză a nematozilor filiformi din plante;

- efectuează pregătirea probelor, extracția și recuperarea extractului;

- completează formularele de urmărire existente în unitatea tehnică nematologie;

- realizează curățarea echipamentelor, materialelor și sticlăriei utilizate în laborator şi a spaţiilor de lucru;

- realizează autoclavarea deșeurilor rezultate în urma analizelor conform PO DG 1 – Recepția probelor de plante și produse vegetale. Gestionarea deşeurilor.

**6.7. RESPONSABIL EDITAREA BULETINELOR DE ANALIZĂ**

- emite buletinul de analiză din GEPRO-Diagnoză și îl transmite pentru verificare și semnare responsabililor tehnici şi şefului de serviciu;

- completează formularul F1 PO DG 1 - Nota refuz probe și o transmite clientului în cazul refuzului din punct de vedere administrativ;

- redactează nota de refuz şi o transmite clientului în cazul probelor respinse din punct de vedere tehnic;

- scanează buletinele de analiză și le transmite clientului conform PSL 06 - Raportarea rezultatelor analizelor;

- arhivează buletinele de analiză, împreună cu cererile de analiză pentru asigurarea trasabilității.

**6.8. RESPONSABIL SECRETARIAT ANF**

- ştampilează BA/nota de refuz.

**7. ANEXE, ÎNREGISTRĂRI**

**7.1. ANEXE**

Neaplicabil

**7.2. ÎNREGISTRĂRI**

Neaplicabil