



### Referat,

Privind propunerea de introducere în Ștutul de funcții și de scoatere la concurs a două posturi de ingineri de cercetare pentru Laboratorul de Agrochimie și Laboratorul de Microînmulțirea plantelor din cadrul *Centrului de cercetare pentru studiul calitatii produselor agroalimentare*. În prezent, în cele două laboratoare nu este angajat personal propriu de cercetare, dotările existente și tematicile ce vor fi dezvoltate în cadrul celor două laboratoare necesitând personal propriu, cu pregătire de specialitate.

#### A. Tematica pentru probele de concurs, derivată din fișa postului pentru inginer de cercetare la Laboratorul de Agrochimie:

1. Bazele agrochimice ale fertilizării în raport cu rolul și cerințele plantelor în elemente nutritive (*Compoziția chimică specifică plantelor. Clasificarea elementelor nutritive după rolul și ponderea în plantă. Formele elementelor nutritive asimilate de către plantă. Interacțiunea ionilor din mediu nutritiv*).
2. Principii de creștere și menținere a fertilității solului (*Principalele însușiri agrochimice ale solului ce caracterizează starea de fertilitate. Reacția solului. Capacitatea de tamponarea a solului și semnificația agrochimică. Biodinamica substanțelor nutritive din sol și starea de fertilitate*).
3. Controlul stării de fertilitate prin metode agrochimice (*Diagnosticarea nutriției plantelor. Testarea stării de fertilitate prin analiza chimică a plantei și solului. Controlul stării actuale de fertilitate. Bazele teoretice și practice ale cartării agrochimice*).
4. Folosirea îngrășămintelor și asigurarea calității produselor agroalimentare (Optimizarea agrochimică a sistemului sol-plantă. Efectele fertilizării asupra calității recoltelor. Strategii de fertilizare).
5. Metode de analiză aplicate în determinările agrochimice (plantă-sol-apă-îngrășămintă) - *Sensibilitatea și precizia unei metode analitice. Determinarea analitică a nutrienților din plantă, sol, apa de udare, îngrășămintă. Interpretarea datelor experimentale*.

#### Bibliografia pentru probele de concurs:

1. Davidescu D., Davidescu V. - Agrochimia modernă, Ed. Academiei, 1981.
2. Davidescu D., Davidescu V., Lăcătușu R. - Microelementele în agricultură, Ed. Academie 1988.
3. Davidescu D., Borlan Z., Davidescu V., Hera C. - Fosforul în agricultură, Ed. Academiei, 1978.
4. Davidescu D., Davidescu V., Calancea L. - Azotul în agricultură, Ed. Academiei, 1976.
5. Madjar R., Davidescu V. - Agrochimie. USAMVB, Facultatea de Horticultură, ID, București, 2009.
6. Madjar R., Davidescu V. - Principii de menținere a fertilității solului. Ed. INVEL – Multimedia, 2008.
7. Rusu M., Mărghițaș M., Oroian I., Mihăescu T., Dumitraș A. - Tratat de Agrochimie, Ed. Ceres, București, 2005.
8. Borlan, Z., Hera, C. - Optimizarea agrochimică a sistemului sol-plantă. Ed. Academiei, București, 1984.
9. Mănescu S., Cucu M., Diaconescu M.L. - Chimia sanitară a mediului, Ed. Medicală, 1994, București.