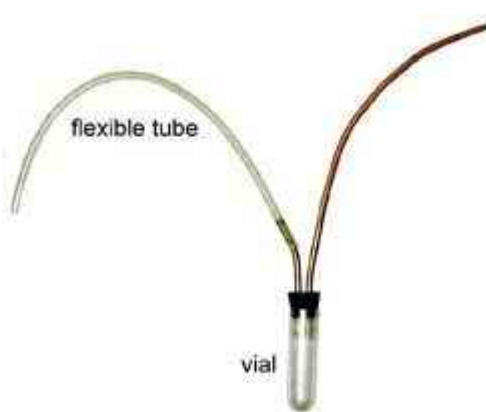


D- vac mintavételezés

Abszolút denzitás becslő módszerek általában egy habitaton belül történő mintavételezésre szolgálnak. Szívással dolgozó eszközök melyek segítségével ízeltlábúakat gyűjtünk egy adott területről a levegő áramlásának segítségével a mintavételezést aránylag könnyűvé teszik, emiatt alkalmasak a hozzá hasonló, rokon módszerek melletti alkalmazásra úgymint a talajcsapda és a fűháló.

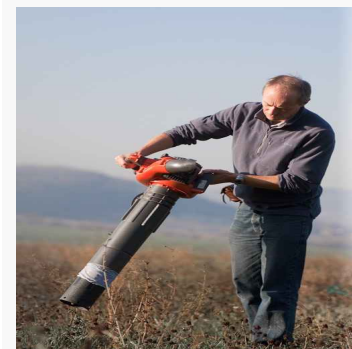


Már régóta létezik tüdővel működtetett, kézi rovarszippantó amellyel egyeléshez hasonlóan vagyunk képesek állatokat gyűjteni a vegetációról. Ez a módszer azonban nem alkalmas nagy területen történő mintavételezésre. Ezt a hátrányt kiküszöbölendő alkották meg az első motorral működtetett mintavételező eszközt.

Az első ilyen típusú készüléket 1950-es években készítették. Johnson készített egy elektronikus szippantót 1957-ben majd 1962-ben egy kézi vezérlésű hordozható szerkezet készült Southwood vizsgálatához. Magyarországon Györffy 1980-ban jegyeztetett be egy szívással működő mintavételező gépet amely egy motoros permetezőből lett átalakítva. Ezek a szerkezetek mind 2-4 cm-es átmérőjű csővel dolgoztak. Az 1990-es években elterjedővé váló levélporszívók adták végül az ötletet a D-vac megépítésére. Azóta már külön, erre a célra, számos gépet be lehet szerezni különféle adottságokkal akár terepi viszonyoknak megfelelően. A továbbiakban az általunk használt eszközzel ejtenék néhány szót



Az eszköz egy általánosan elterjedt levélporszívó átalakított verziója. 2 ütemű motor hajtja. A szél sebessége 70 m/s ami 10 m³ levegő beszívását jelenti percenként. Külső tartozék 2 darab cső melyből a hosszabbik az eszközhöz a rövidebbik az első csőhöz kapcsolódik. Az eszköz tartozékai közül a 2. tartozék csövön végeztek átalakítást. A négyszögletű végét levágták hogy függőlegessé tegyék a cső végződését, és 6 lyuk lett fúrva a cső végétől 10 mm-re 1 cm-es átmérővel. Ezek funkciója egy felfelé tartó légáramlat létrehozása olyan esetben ha a mintavételező eszközt a talajfelszínre nyomjuk. A felfelé áramló levegő az ízeltlábúakat egy sűrű szövésű szűrőzsákba szippantja amely a két összetoldott cső között helyezkedik el.



Gyűjtés közben a gép csövét a földhöz nyomva gyűjtünk állatokat a vegetációról és a talajról. Mintavételezés közben a gép motorja, a folyamatos szívóhatást biztosítandó, maximális szinten működik. Ez tartja a mintát a zsákban, függőleges helyzet esetén.

Egy akkora terület mint amekkora a cső szívó felülete (0.01 m²) átvizsgálása a cső földhöz nyomásával történik. Egy mintavételezés alatt a mintavételező eszköz 10 másodpercig tartjuk függőleges pozícióban. A mintavételezést követően a gyűjtött anyagot a 2. cső eltávolításával érhetjük el. A zsákot levéve és egy műanyag zacskóba fordítva tartalmát elkészítettünk egy mintát a területről. A zsákba cetlit helyezünk melyre ráírtuk a terület adatait az időpontot és a minta számát. A két cső széthúzása mind leállított mind működő motor esetén véghezvihető. A módszer általában 2 ember közreműködését igényli a hatékony mintázást elősegítendő.

A módszert vizsgáló kutatások szerint 10 -15 lenyomás, függően a vegetáció típusától, a talajfelszíntől és minőségétől, alkalmas mintavételezésre úgy hogy a zsák ne veszítsen a tartalmából és folyamatos szívóhatás legyen elérhető. A módszer egyik hátránya hogy vizes közegben úgymint őszi, nedves erdőtalaj sok avarral és mezei mintavételezés harmat esetén, nem alkalmazható megfelelően, vagy csak sokkal kevesebb lenyomás segítségével.

A gyűjtési folyamat szinte az összes állatot képes élve begyűjteni beleértve a törékeny és kicsi állatokat is. Emiatt mind az élő mind a holt válogatás eredményes lehet. A pókok, bogarak és lassú repülni képtelen állatok szortírozása megoldható élve válogatással míg például a legyek ily módon történő gyűjtése csak elölés után lesz alkalmas válogatásra. A nedves közeg a minták állapotát is jelentősen befolyásolja mivel a mintákat műanyag zsákban helyezük el így a penészedés és a levélhez tapadás, a válogatást és a határozást nehezítheti. A gyűjtött minták válogatása néhány napon belül elvégzésre kerülhet vagy 5 °C-on tárolva akár 1 hétig is eltartható károsodás nélkül

Összességében elmondható hogy ez a módszer megfelelő körülmények között alkalmazva jól tárolható és tiszta mintákat eredményez továbbá sokkal szélesebb tartományban gyűjt állatokat mint a fűhálózás illetve a talajcsapda külön-külön. Együtt alkalmazva a talajcsapdával megfelelő információkat nyerhetünk egy területről mivel a nagy és gyors állatok kiszökhetnek a zsákból (például farkaspókok), emiatt alul reprezentáltak lehetnek de a módszer korlátait szem előtt tartva és megfelelően alkalmazva rengeteg hasznos információt képes adni az entomológusok számára.

források:

-F. Samu és M. sárospataki Folia Entomologica Hungarica (rovartani közlemények) 1995. p. 195 – 203 . oldal **Design and use of a hand-held suction sampler, and its comparison with sweep net and pitfall trap sampling Budapest, Hungary**

-Ann. Appl. Biol. (1997), 130:371 – 378 **Assesment of the efficiency of hand-held suction device for sampling spiders: improved density estimation or oversampling** by FERENC SAMU, JÓZSEF NÉMETH and BALÁZS KISS Budapest, Hungary

-további információt nyertem az internetről google segítségével továbbá a képek is az internetről származnak.