



Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 22.05.75 (P. 180638)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 18.12.76

Opis patentowy opublikowano: 15.03.1979

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.<sup>2</sup> G01B 13/20

Twórcy wynalazku: Zenon Lis, Marian Gałczyński

Uprawniony z patentu: Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa,  
Puławy (Polska)

### Przyrząd do pomiaru powierzchni liści

1

Przedmiotem wynalazku jest przyrząd do pomiaru powierzchni liści.

Dotychczasowe metody pomiarów powierzchni liści polegają na obrysowaniu powierzchni liści na papierze lub fotografowaniu liści w skali 1:1, a następnie planimetryowaniu lub wycinaniu i ważeniu papierowych i przeliczaniu ciężaru na powierzchnię. Metody te są pracochłonne i niezbyt dokładne.

Celem wynalazku jest opracowanie takiego przyrządu, który wyeliminuje dotychczasowe niedogodności. Cel ten osiągnięto przez opracowanie przyrządu do pomiaru powierzchni liści za pomocą przepływu powietrza.

Przyrząd do pomiaru powierzchni liści według wynalazku jest zbudowany zasadniczo z trzech podzespołów a mianowicie: dyfuzora, rotametra i wentylatora.

Istota wynalazku jest przedstawiona schematycznie na załączonym rysunku. Przyrząd ten posiada dyfuzor 1 połączony z przewodem 2 z wlotem wentylatora promieniowego 3, a rotametr 4 jest podłączony za pomocą przewodu 5.

Wlot dyfuzora stanowią, np. dwie gęste perforowane płytki, przy czym płytka 6 jest pomiarową, służącą do umieszczenia mierzonych liści, natomiast płytka 7 jest kontrolna, służąca do określania powierzchni mierzonych liści.

Powierzchnia płytki pomiarowej 6 powinna być

2

równa lub najkorzystniej do 10% większa od powierzchni płytki kontrolnej 7.

Powierzchnia płytki kontrolnej 7 jest ściśle określona i dokładnie wyskalowana. Na płytce kontrolnej jest umieszczona przesłona 8, która pozwala na odsłanianie jej o ściśle określone wielkości powierzchni.

Wielkość otworów perforacji i ich rozmieszczenie powinny być jednakowe na obu płytkach, tzn. na płytce pomiarowej 6 i płytce kontrolnej 7.

Zasada działania przyrządu: po uruchomieniu wentylatora zasłania się całkowicie dokładnie wyskalowaną płytkę kontrolną 7 za pomocą przysłony 8, rotametr 4 wskazuje wówczas określony przepływ powietrza. Po dokonaniu tych operacji układa się liście na płytce pomiarowej 6, spoglądając wówczas na rotametr, który wskazuje zmianę przepływu powietrza. Odsłaniając stopniowo płytkę kontrolną 7 doprowadza się wskazania rotametru do wielkości pierwotnej (przed położeniem liści).

Wielkość odsłoniętej powierzchni płytki kontrolnej 7 odpowiada powierzchni liścia leżącego na płytce pomiarowej 6.

Do pomiarów nadają się liście płaskie i niezbyt duże, np. rozsada tytoniu, liście zbóż, traw, roślin motylkowych itp.

Opisany przyrząd i metoda pomiaru ma tę zaletę, że pozwala na pomiar bezpośredni, skracając czas pomiaru w stosunku do dotychczasowych około 10-krotnie.

## Zastrzeżenia patentowe

1. Przyrząd do pomiaru powierzchni liści, **znamienny tym**, że jest zbudowany z dyfuzora (1) który jest połączony przewodem (2) z wlotem wentylatora (3) i rotametrze (4) połączonym z dyfuzorem (1) przewodem (5), natomiast wlot dyfuzora (1) stanowią dwie płytki gęsto perforowane (6) i (7) przy czym płytka (6) jest pomiarową służącą do umieszczania mierzonych liści, natomiast płytka (7) jest kontrolną, służącą do określania powierz-

chni mierzonych liści, ponadto płytka kontrolna (7) ma dokładnie określoną wielkość i jest dokładnie wyskalowana, a ponadto zaopatrzona w przysłonę (8), która pozwala na odsłanianie jej o ściśle określone wielkości powierzchni.

2. Przyrząd według zastrz. 1, **znamienny tym**, że powierzchnia płytki pomiarowej (6) powinna być równa lub najkorzystniej do 10% większa od powierzchni płytki kontrolnej (7), a wielkość otworów perforacji i ich rozmieszczenie powinny być jednakowe na płytce pomiarowej (6) i płytce kontrolnej (7).

