

1961 SENESİ PÜLVARİZATÖRLERİNDE GÖRÜLEN YENİLİKLER

Müjdat OĞUZER

Her sene Aralık ayında İngiltere Smittfield Fuar'ında yeni zirai mücadele alet ve makinelerini görmek ve incelemek mümkündür.

Bu fuar, aynı zamanda, zirai mücadele aletlerinin imalatı ile uğraşan fabrikaların geçmiş yıllardaki tecrübelerinden elde ettikleri yenilikleri veya ilâveleri tatbik mevkiine koydukları mahaldir.

Aynı zamanda bu ayda muhtelif firmaların hususi ve umumi olarak imâl ettikleri aletlerini halka teşhir ettikleri zamandır. Yazıda anlatılanlar, bu konudaki Litaratürden elde edilmiş bilgilere dayanmaktadır. Maa-niafih aletler üzerinde yapılan büyük, küçük değişikliklerin yeni aletler hakkındaki tasavvurlarla ne dereceye kadar bağdaştığını söylemek güçtür; buna rağmen, 1961 senesinde bu aletler üzerinde yapılan terakkiler, enteresan olur düşüncesiyle aşağıda bahsedilmiştir.

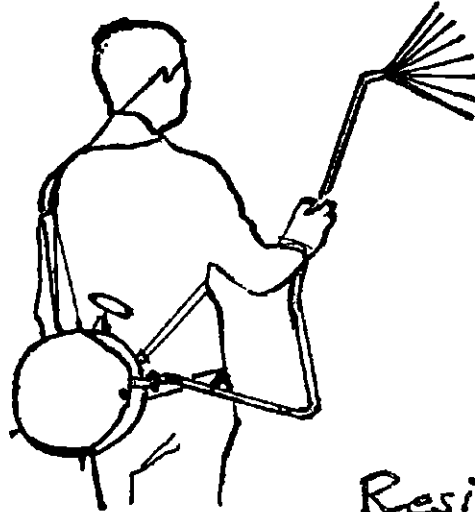
E. ALLMAN and SON Ltd. 1960 senesinde bu firma kendi imalatına motorize Sırt pülvarizatörünü ve tozlayıcısını ilâve etmiştir. Bu kombine aletin dolu olduğu zaman ağırlığı 22.650 kg. gelmektedir. Bu alet Selânik'teki fuarda İngilizler tarafından teşhir edilmek için Central Office of Information tarafından seçilmiştir.

J. W. CHAFER Ltd. — Smithfield fuarında teşhir edilmiş değişik tipte kimyevi maddeleri ve mayi gübreleri atmaya yarayan 900 litrelik bir pülvarizatördür. Bu makinalarda pompa, tank ve mayi gübre ile temasa gelen diğer bütün parçalar herhangi bir çürümeye veya paslanmaya mukavim olarak imâl edilmiştir. İki ayrı gurup püskürtme çubuğu alete konmuştur. Bunlardan bir tanesi paslanmaya mani olmak ve icabı halde mayi gübrelerin kaba zerreliliği için plâstikten yapılmıştır. Diğerisi ise U tipinde bir çerçeve üstünde jetler olup, ince zerreliliği için tabikası içindir. Püskürtme çubukları aynı merkezden çıkan 8 - 12 m sahayı kapsayan pülvarizatörün gerisinde bulunan bir çerçeveye yerleştirilmiş iki taraflı kollardır.

Püskürtme çubuğu 47.5 cm. den 132 cm. ye kadar ayarlanabilir uzunluktadır. Büyük kapasiteli bir tank tazyik manometresiyle mücehhez olup o

şekilde yapılmıştır ki yüksek tazyikte ilaçlama yapabilmekte ve düşük tazyikte mayi gübrelerini atabilmektedir. Tekerlekleri 130 cm den 167 cm kadar ayarlanabilir ve Pülvarizatörün yerden yüksekliği her hangi bir ROWCROP traktöründen daha fazladır. Geniş eb'adaki tekerlekleri yerden göreceği tazyike karşı mukavimdir. İlaç atarken yukua gelecek herhangi bir tıkanıklığı önlemek için üç adet filitresi vardır. Karıştırma hidrolik jettir. Tank otomatik olarak beş dakikada doldurulabilir. Püskürtme çubuğunun dağıtıcı vanası traktöre operatörün oturduğu yerden kolayca açıp kapayacağı şekilde yerleştirilmiştir. Hızı gösteren «hız saati» ise yalnız makine ile ilaçlama yaparken çalışacak şekilde ayarlanmıştır.

COOPER PEGLER Ltd. — Son zamanlarda super 100 sırt pülvarizatörü ile HAWK adlarında iki pülvarizatör bu firma tarafından takdim edilmiştir. Bunlardan Super 100 Knapsack pülvarizatörü görünüşte Eclair kumpanyasının modeline benzemekte ise de, bunda asgari bir kuvvet sarfı ile azami iş veren mekanik bir terakki vardır. Aşınmayı önlemek için piston pompa tertibatı yerleştirilmiştir. Arzuya tabi olarak pompa sol veya sağ elle çalıştırılabilir. Boş olduğu zaman ağırlığı 7,711 kilogramdır. Bakır olan tankın kapasitesi 14,774 litredir. Arzuya tabi olarak bir karıştırıcı konabilir. Normal çalışmalarda tazyik 7 kg/cm² dir ve bu tazyikin devamı nazarı itibare alınmayabilir. Hawk 1960 senesini ortalarında teşhir edilmiştir. Bir asker matarasını veya tazyik edilmiş sputnik'i andırmaktadır ve ağır dereceli pirinçten bütün mayileri pülverize edecek şekilde yapılmıştır. Super 100'ün pülvarizatörün lans borusuna değişik ilaçlar atabilmek için değişik tipte memeler takılabilir. Alet gayet kolaylıkla kullanılabilir ve 7 kg/cm² tazyike kadar emniyetli olarak kullanılabileceği gibi bu tazyik tekrar pompalamaya lüzum kalmadan bütün tank muhtevasını boşaltabilir.



Resim 1

THE DORMAN SPRAYER CO. Ltd. — 1960 senesi temmuz ayında ROYAL fuarında bu firma, şeker pancarı şerit pülverizatörü adı altında, yeni bir makina teşhir etmiştir. Maamafih, geçen seneden beri şirket makinalarında birçok değişiklikler yapılmıştır ki, bunların en önemlisi aşınmayan ve paslanmayan plastik püskürtme borularının kullanılmasıdır. Şerit pülverizatörlerini, şerit şeklinde ilaç tatbikatına karşı alâkanın artması dolayısıyla şeker pancarlarındaki yabancı otlara herbisidlerin tatbikatı için plânlan-

miş çok iyi bir ekipmandır. Pülverizatör birçok traktör ve tohum ekici aletlere kolaylıkla takılıp kullanılabilir şekilde yapılmıştır. Tank doğrudan doğruya traktöre bindirilmiş olup, hidrolik tesisatla bağlı olduğu zaman tohum ekici tertibata iş görmesi için kâfi bir mesafe bırakmaktadır. Her tohum ekici ekipmanın çalışmasına uyacak şekilde çalışan pompası vardır. Standard makinada çelik kaynak yapılmış ve imalinden sonra galvanize edilmiş 270 litre kapasiteli bir tank vardır. Bu tankın içinde hidrolik karıştırıcısı ve doldurma ağzının da içinde su çalkalandığı zaman akıtmayan bir kapağı ve süzgeci vardır. Tankla pompa arasında, izole edici bir vana ile çok ince delikli bir filtre bulunur ve bu emme suretiyle doldurma tertibatı ile alakalıdır. Pompanın üzerinde müstakil çalışan bir basınç regülatörü vardır ve tankın önüne, kullananla teması kesmek için bir koruyucu muhafaza konmuştur. Pompanın gövdesi sertleştirilmiş kromdan yapılmış olup naylon üstünavesi inkişaf ettirilmiş bir pervane tipindedir. Bir çıkış ağzı 6 adet püskürtme çubuğu ile irtibatlıdır ve iki tanesi onları ayırmak için kontrol musluklarının üstüne yerleştirilmiştir. Standard pülverizatörde 5 adet püskürtme çubuğu vardır. Her biri Dorman No-Drift memeleriyle techiz edilmiştir ve 0.842 Kg/cm² 1 dakikada 17,5 cm genişliğinde bir şeride 12 P.S.İ. tazyikli 227 cm² ilâç atabilir. Bu kumpanyanın temsilcileri Smithfield fuarında bu Dorman Stand pülverizatörünü teşhis etmişlerdir. Orada kimyevi maddeleri ve pülverize aletleri yapan fabrikalar temsilcileri arasındaki işbirliği büyük takdirlere mazhar olmuştur.

MICRON SPRAYERS Ltd. — Geçmiş senelerde alet imal yapan fabrikaların çoğu makinalar üzerinde birçok değişiklikler ve inkişaf yapmışlar, bu arada Micron Sprayers Limited de yeni bir makine imal ettikleri adı Micronette Mark II'dir. Orijinal micronette aleti gibi Mark II aleti de iyi kaliteli meyvalar, yumuşak dokulu meyvalar ve seralarda yetiştirilen nebatlar için sis halinde konsantre edilmiş ilâç püskürtür. Aletin yeni vasıfları meyvanında şunlar vardır:

1 — Yeni plânlara göre yapılmış pülverizatörü taşıyan araba kısmında aletin bütün ağırlığı tekerleğin üzerine yüklenmiştir.

2 — Yeni JLO motoru çok ince zerrelî atomize yapmak için 540 R. P. M. devirlidir.

3 — Pülverizatörün ilâç püskürtücü kısmı aletin arka kısmına o şekilde monte edilmiştir ki ilâçlama esnasında pülverizatörü kullananın üstüne ve motor kısmına ilâç düşmez.

4 — Aletle aynı zamanda ilk hareket mekanizması da kullanılmaya amâdedir. Bu aletin hususi bir vasfı da geniş açılı pülverize edici parçalarıdır ki bunlar da düşük süratlerde çok hava verir bu tip pülverize bütün tabiat şartlarında bir nebatı tam mânasiyle ilâçlama için idealdir. Umumi olan micron makinalarında olduğu gibi Mantis'in de konsantre halinde pülverize için şart olan çok ince ve yeknesak damlalar veren roteri tipi atomizörü vardır. Normal ilâç tatbikatlarında her dekara 5 1/2 - 2 1/2 litre ilâç karışımı atabilecek nisbette dir.

Bu pülverizatör traktöre üç noktadan bağlanacak şekilde imâl edilmiştir ve bu da traktörün kuyruk milinden Haydy Spicer tipi kendi kendine

ayarlamaya yapan bir şaft ile hareketini alır. Pervanenin önüne atomizör yerleştirilmiştir. Karıştırma Stuart Turner adlı santrifüj pompası ile temin edilmiştir. Dik şekilde yapılan pülverize ilüçlanacak ağaçların büyüklüklerine göre değiştirilebilir ve ayarlanabilir.

DRAKE VE FETCHER Ltd. 1960 senesinde çok tutulan «Victair» standart makineleridir. Bu tip makineler en fazla satış yapmakla isim yaptılar. Dar ve geniş sisleyen ve aynı prensibe müstenid olan yeni makinaların hepsi kahve, elma, kuş üzümü, şerbetçi otu ve turuncgilleri ilâçlayacak şekilde imal edilmiştir. İlâçlama yapan kısım 140 m.p.h. hava hızında dakikada 9000 cu. feet ve 10.000 cu/feet 135 m.p.h. tır. Bundan dolayı en büyük en büyük ağaçları dahi iyi bir şekilde ilâçlayacak kapasitededir. Her üçe de traktörün kuyruk miliyle çalışır vaziyette olup arzuya tabi olarak 680 - 908 - 1350 litrelik trayer tankları ile traktöre bindirilmişdir ve traktöre istenilene göre standard veya çeşitli memeler takılabilir. Çok lüks bir model olan **VICTAIR** super tipi bütün parçaları ile 585 sterlidir. Bunun her iki yönde ilâçlama yapmayı temin edecek iki tane kuvvetli vantilatörü vardır. Fakat arzu edilirse yalnız bir yöne ilâçlama yapabilir. Bu vantilatörler traktörün kuyruk milinden hareketini alırlar ve 135 m.p.h. hava süratinde 100.000 cu/feet'lik verim sağlarlar. Yalnız bir taraflı ilâçlama yapıldığında en büyük ağaçları ilâçlayacak kapasitededir. Trayer tanklarında memelere ilâç karışımı **BİREX** iki tesirli 300 p.s.i. tazyikte çalışan bir pompa ile verilir. Bu aynen vantilatör sistemindeki gibidir. Traktörün hızını değiştirmeden vantilatörler ve pompa farklı hız ve tazyiklerde çalışabilir şekilde ayarlanmıştır. Her ar'a 80 ile 1700 litre ilâç atılabilecek şekilde ayarlanabilmiştir. Küçük tipte **VICTAIR** daha küçük işletmeler içindir ve çok ekonomiktir. Bunlarda kuyruk milinden hareketini alan yalnız bir vantilatör vardır. Vantilatörün dakikadaki verimi 28.3 m³ tür. Tanklardan ilâç karışımını memelere götüren pompanın hızı 720 r.p.m. olan kuyruk mili ile irtibatlıdır ve her dakikada 20 litre ilâç atar. Azami çalışma tazyiki 100 p.s.i. dir.

En yüksek meyva ağaçları ilâçlamasında standart dar kemerli vantilatör kafesi ayarlanabilir şekildedir; fakat bu süper tiplerde olduğu gibi kullanılamaz. Çeşitli işlerde kullanılabilir; harici ekipmanı 10 dakikada takılabilir. Şerbetçi otuna, kuş üzümüne, meyvalara iki taraflı ilâçlama yapılabilir şekildedir. **Victair** tipi püskürtme memeleri bu ilâçlamalarda kullanılmaz, bu bakımdan daha küçük tipte memeler kullanılmalıdır. İlâçlama nisbetleri, ortalama meyvalar için, her dekara 48 - 110 litre kadar ve şerbetçi otları için her dekara 185 litredir.

EVERS ve WALL Ltd. — İki tane yeni pülverizatör ve bir tane 47 litrelik fidanlık pülverizatörünü piyasaya sürmüştür. Everall S.S. 100 Hight/low volume pülverizatörüdür ve bütün maksatlar için kullanılabilir makinası paslanmaz çelikten veya çok iyi evsiftaki galvanizden yapılmıştır. Otomatik depo doldurma cihazlı bir tankı vardır ve harici püskürtme takım saatte 4500 litre ilâç atar. 7.50 m uzunluğundaki püskürtme çubuğu 3 bölümlüdür ve makinayı kullanan operatör oturduğu yerden kalkmadan bunları istediği yöne çevirip her istikamete ilâçlama yapabilir. İki takım seramikle çevrilmiş vantilatör jetler her bir püskürten ile birlikte ve 4 m.p.i. de her dekara 92 litre ilâç atmak için değişik tipte pülverize memeleri takılabilir. Schrader vanası ile münasebeti olan her parça akıtmaya ve damlamaya mani olacak şekilde takılmıştır. Bu alet hakkında verilen malûmat da her şekilde ilâçlama yapabileceği ve hattâ ani bir durumda yangın söndür-

mede kullanılabileceğidir. Diğer yeni makina ki bu Everall 75'dir, bir çok bakımlardan S.S. 100 e benzer; yalnız tankı 280 litre kapasitedir ve üzerinde döntüce bir pompası vardır her saatte 3000 litre ilâç atabilecek kapasitede-



dir, pülverize çubuğu 5.40 m genişliğindedir ve her dekara 70 litre ilâç atabilecek değişik memelerle de kullanılabilir. El ile kullanılabilen 47 litrelik bir el arabası, bir püskürtme çubuğu ile veya el lansı ile techiz edilebilir. Briggs Statton 4 zamanlı petrol motoru ile çalışan santrifüjle pompa 75 p.s.i. de her saatte 900 litre ilâçlama yapabilecek kapasitededir. Aletin üstüne yerleştirilen Schrader valf sistemi ile bu makinada muhtelif fidan ilâçlamaları için elverişlidir. Derhal istenen ilâçlama tazyikini temin eder.

KENT ENGINEERING FOUNDRY Ltd. — Bu firma ilk defa Smithfield fuarında Powermist Major adı verilen traktöre yerleştirilmiş, en ağır işlerde kullanılabilecek ve her büyüklükteki meyva ağaçlarına arzu edilen miktarlarda ilâç atabilecek aleti teşhir etmiştir. Vantilatör 100 m.p.h. da dakikada 40.000 cu. feetlik hava verir. Bu bilhassa her Dekara fazla miktarlar ve rılması için çok uygundur.

Trayler tankı 750 litre ilâç alır ve 600×19 eb'adındaki lâstik üzerine oturulmuştur. Motoble 60 isimli motorlu knapsack pülverizatöründe bir çok değişiklikler yapılmıştır ve ağırlığı 13 kg. düşürülmüştür.

KESTREL ENGINEERING Ltd. — Cascader isimli, traktöre monte edilmiş bir makina imâl etmiştir. Cascader üç noktadan, hidrolik tertibatıyla, traktörün arkasına takılır ve kuyruk milinden hareket alır. Mücadele ilâçları 130 litrelik galvanize edilmiş bir depodan her dakikada 15 litre (3,5 HP de) 8 adet jet memesi ile pülverize edilir. Jetlerden pülverize 3.5 cm ça-

pında ve dakikada 3.60 m süratinde (3,500 r.p.m.) de bir hava akışına dahil olur ve hava toplayıcısı saatte 4560 m³ dir. Bu pülverizatör yüksek atomize edilmiş olup 180 derece ve azami 2.8 m genişliğine kadar konsantre pülverize yapar. Bu kumpanyanın ilâveler yaptığı yeni bir pülverizatör de Minipak'tır. Bu motorlu Knapsack sis pülverizatörü sis toz ve alev atar ve bunun büyüğü de Provapaktır ki bu birincisine nazaran daha kuvvetli bir motorla takviye edilmiştir.

Dorman Knapsack Band pülverizatörü : İlaçların en sıhhatli bir şekilde tatbik edilmelerini sağlayan bir pülverizatördür. İlaçların pülverizasyon tekniği, kimyevi maddelerinin sıralar halinde ekilen nebatlara tatbik edilmelerinde bazı kayıt ve şartlara bağlanması geçmiş iki üç sene içinde çok gelişmiştir. Şeker pancarı ve havuçlara ilaçların tatbikinde bu teknik bugün yeni kimyevi maddelerinde bulunması ile çok popüler bir hale gelmiştir. Başlıca sıralara kimyevi maddelerin tatbiklerindeki muvaffakiyet onların tam manasiyle sıhhatli bir şekilde pülverizasyonlarına bağlıdır. DORMON SPARYER DITTON WALK CAMBRIDGE bu mevzu ile yakından ilgilenererek bu tip çalışmaya en uygun olan yeni pülverizatör memeleri imâl etmiştir. Bu memeler DORMON RANGE'nin makinalarında değişiklik yapılarak imâl edilmiş ve bu gün traktöre yerleştirilmiş ekipmanlarla tarla çalışmalarında geniş çapta kullanılmaktadır. Firma benzer terakkileri küçük sahalarda ziraat yapan çiftçiler ile bahçe ziraati ile işigal edenlerin de istifade edebilmesi için burada tarif edilen Knapsack Band pülverizatörünü de imal etmiştir. Bu pülverizatör sıra araları mesafesine göre ayar edilebilen püskürtme çu-



buklarına takılmış yeni memelerle 3 sıra nebatı ilâçlayacak şekilde imâl edilmiştir. Bu ekipman iki tekerlek üzerinde taşınan basit bir çerçeveye yerleştirilmiştir. El tutamakları ayarlanabilen bu ekipman icabı halde kolaylıkla toplanabilir. Borularla irtibatı olan bir tazyik düşürme valfi vardır ve bu ekipman Dorman sırt pülverizatörü ile kullanılabilir.

S U M M A R Y

An indication of the new machines which will be in use in the coming year, in this case 1961, can always be obtained from a visit to the Smithfield Show which is held every December. By this time of the year manufacturers have had time to incorporate any improvements to their machines which may have been suggested by the experiences of the past spraying season. January is also the time of the year when several firms give public or private demonstrations of their new machines. This report is based on information obtained from these exhibitions.

L I T E R A T Ü R L E R

- 1 — Farm Implement and Machinery Review. Micron Perfect the «Mantis» Vol. 87 (1033) May 1961. Sayfa 661.
- 2 — Pest Technology. Some new spraying machines for 1961. Vol: 3 February 1961. Sayfa 123—126.
- 3 — World Crops. Knapsack spraying Machines Vol. 3 (6) June 1961 sayfa A 18.