

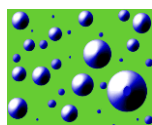
УЛТРАМАЛООБЕМНО ПРЪСКАНЕ



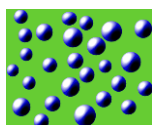
ПРЕДИМСТВА И ПРИЛОЖЕНИЕ

Центробежните разпръсквачи са оптималното средство за агрохимическа работа от въздуха. Те имат безспорни преимущества пред класическите разпръсквачи, работещи на принципа на пад на налягането:

- **няма необходимост от големи налягания** за формирането на достатъчно малки капки;
- **фракционният състав** на капките е много **тесен** и **стабилен**, което прави възможно т.нар. ултрамалообемно пръскане;
- **интензивността на покритието е в пъти по-висока**;
- **изключително ниски разходни норми** – задоволителна интензивност на покритието може да се получи дори при разходни норми от порядъка на 50 мл/дк!



Капкови спектър на обикновена дюза

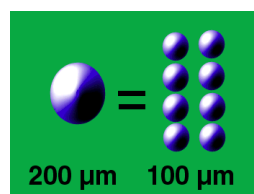


Капкови спектър на центробежен разпръсквач



При работа с класически разпръсквачи при дози под 1л/дк, интензивността на покритието е крайно недостатъчна поради това, че при тях размерът на отделните капки варира в големи граници. В резултат на това голяма част от препаратата се изразходва за капки, чиито размери са значително под или най-вече над оптималния.

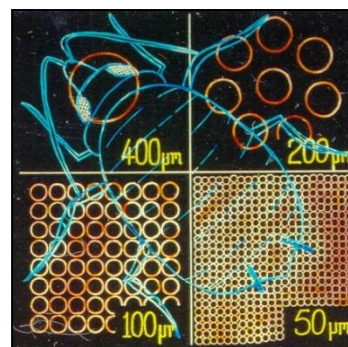
Големите (тежките) капки, макар и да попадат върху третираната култура са малко на брой, за да дадат необходимата интензивност, но поради размера си те отнемат значително количество препарат, необходим за основната фракция, а излишните количества след формирането на филм се стичат по стеблата на растенията и попадат в почвите. Тези загуби варират в диапазона 30%-50% и водят до замърсяване на околната среда.



Формата на свободна капка се доближава до сферичната, а сферата има най-голямо съотношение между диаметър и обем. Например, **намалването на размера на капките от 200μ на 100μ т.е. само два пъти позволява да се формират 8 пъти повече на брой капки.**

За да има добър агро-ефект, трябва да има достатъчна интензивност на покритието, т.е. брой капкици на квадратен сантиметър. Поради големия диаметър на капките, създавани от традиционните разпръсквачи и/или загубите на препарат, причинени от широчината на фракцията, достатъчна интензивност на покритието се постига чрез увеличаване на разходната норма на декар, т.е. чрез разреждането на активната субстанция с баластно вещество – вода.

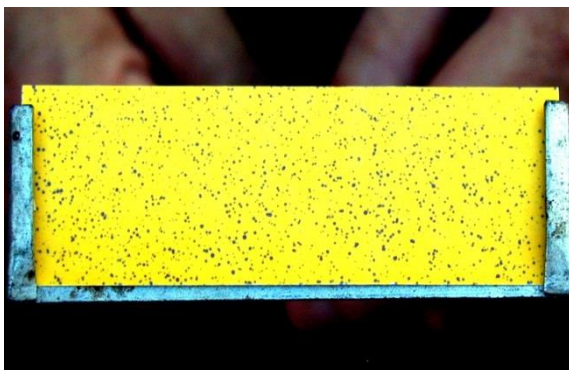
Настоящата илюстрация нагледно показва разпределението на едно и също количество препарат на кв. см. в зависимост от размера на капките.





При центробежните разпръсквачи размерът на капките не зависи от пада на налягане, а единствено от ъгловата му скорост – т.е.

об./мин. Така с лекота се получава желания размер на капките – при това с много тесен фракционен състав.



Това позволява получаването на задоволителна интензивност на покритието дори при разходни норми от порядъка на 50 мл/дк! В ненадминатата ефективност на ултрамалообемното пръскане се убеждават вече повече от 40 години много страни от северна и южна Америка, в Азия, Африка и Австралия.

Проведените през 90-те години в България летателни изпитания в реални условия на система за ултрамалообемно пръскане, базирана на атомайзери (разпръсквачи), монтирана на свръх лек самолет, еднозначно доказаха не само изключително добрите технико-икономически експлоатационни характеристики, но и високата степен на екологична безопасност. За целият период не е регистриран нито един случай на екологични щети, поразяване на чувствителни култури или отравяне на водоеми и пчелни семейства причинени от неговата работа.

УЛТРАМАЛООБЕМНО ПРЪСКАНЕ СЪС СВРЪХЛЕКИ САМОЛЕТИ

Удачното съчетание на свръхлек самолет с правилен монтаж и настройка на апаратурата за ултрамалообемно разпръскване осигуряват изключително висока интензивност на покритието, което дава качество и точност, несравнимо по-високи, от който и да било самолет или вертолет, работещи с конвенционални системи.

Ниското тегло на свръх леките самолети гарантира **висока еко-безопасност**. При нормална експлоатация разпръскваните вещества много строго следват линии на въздушния поток, създаван от крилото и много бързо достигат земната повърхност без да бъдат отнесени от вятъра. Дори и при случайно попадане на капчици препарат в зоната на индуктивните вихри, тяхното разпръскване е ограничено от поради малкия размер на тези вихри.

Авиотех ООД, като вносител на свръхлеки самолети от този клас, може с увереност да предложи на своите клиенти подобна система, базирана на **модерни въздухоплавателни средства**, сертифицирани по европейските норми за летателна годност с **инсталирана на тях система за ултрамалообемно разпръскване**



FAQ / ЧЕСТО ЗАДАВАНИ ВЪПРОСИ

1. Има ли разлика между обикновените препарати и тези специално създадени за ултрамалообемно пръскане?

Отговор: Не, няма.

Всеки препарат предназначен за авиационно третиране може да се разпръсква с инсталация за ултрамалообемно пръскане. Активните вещества са еднакви, но има и специално създадени препарати за тропически условия – температури на въздуха над 35°C. Те съдържат освен обикновеното активно вещество и други вещества наречени антиизпарители, полипитители и утежнителители.

2. Трябва ли да се разреждат с вода активните вещества (препаратите) при ултрамалообемно пръскане?

Отговор: Наложително е само в два случая – първо, ако веществото е суха субстанция (прахообразно или гранулат) и второ, ако дозата на чистия препарат е под минимално допустимата – 50 мл/дк, т.е. под която не се постига достатъчна интензивност на покритието.

3. Трябва ли да се добавят ПАВ (повърхностно активни вещества) към препаратите при ултрамалообемно пръскане?

Отговор: При препарати на маслена основа – не е необходимо.

При препарати на водна основа е желателно, а при температури на въздуха по-високи от 28°C – задължително.

4. Намалява ли ефекта от третирането при наличието на роса по културата?

Отговор: За разлика от конвенционалното пръскане – намаляването на ефекта е много слабо, почти незабележимо.

5. Какви параметри подлежат на регулиране в инсталацията за ултрамалообемно пръскане?

Отговор: Секундният разход на препарат - на всеки отделен разпръсквач и освен това (за разлика от конвенционалното пръскане) - диаметъра на капките.

6. Трябва ли да се избягва прилагането на дози близки до минималните?

Отговор: При идеални метеорологични условия не е необходимо излишно презастраховане.

При нормални условия – дози до 150 мл/дк дават достатъчно плътно покритие, така, че по нататъшното им повишаване не води до по-високо качество (по-добър ефект).

При екстремни условия – много високи температури на въздуха съчетани с термично турболентно време и с високи стойности на вятъра и близост на чувствителни култури, пчелни семейства или водоеми – дозата може да се повишава до 500÷800 мл/дк (в зависимост от условията) и едновременно с това трябва да се увеличи диаметъра на капката до 200÷400µ.

Разбира се, че е най-добре да се избягва изобщо пръскане в екстремни условия