

Tendencje i kierunki nawadniania roślin ozdobnych
w świecie i w Polsce.

Uprawa roślin ozdobnych jest najintensywniejszą i najbardziej dochodową gałęzią produkcji ogrodnictwa. Kwiaty uprawia się na powierzchni: 603 ha szklarni, 140 ha tuneli foliowych i 2200 ha powierzchni gruntowych.

Sposób nawadniania roślin ozdobnych wiąże się ściśle z typem uprawy, podłożem i wymaganiami rośliny. Nawadnianie upraw kwiaciarskich powoduje znaczne zwiększenie plonu, szczególnie jego jakości a także ogromne zmniejszenie robocizny. Na całym świecie producenci zdają sobie sprawę z ważności zmechanizowanego nawadniania w połączeniu z nawożeniem płynnym, podczas gdy w Polsce, między innymi ze względu na małą dostępność wyposażenia technicznego, ten problem ciągle jest mało doceniany.

Nawadnianie upraw pod osłonami można podzielić pod względem typu uprawy na system nawadniania roślin doniczkowych ustawianych na parapetach i roślin uprawianych w szklarniach gruntowych.

W związku ze znacznym wzrostem na świecie powierzchni uprawy roślin doniczkowych, które stanowią około 2/3 całości zajętej pod rośliny ozdobne, najbardziej rozwinęły się badania i opracowania dotyczące systemów nawadniania upraw parapetowych.

Do nawadniania roślin doniczkowych stosuje się system nawadniania zalewowego lub podsiąkowy. Do tego celu szklarnie wyposaża się w specjalne aluminiowe lub blaszane parapety, całkowicie szczelne, wypoziomowane niekiedy wyłożone specjalnie tłoczoną płytą plastikową lub matą. Jest to najszerszą obecnie stosowaną metodą w wielkotowarowej produkcji

roślin doniczkowych kwitnących i o ozdobnych liściach. Dzięki tej metodzie uzyskuje się bardzo wyrównany materiał roślinny, jednocześnie osiągający wartość handlową. Krótkotrwały okres poświęcony na likwidację produkcji, powoduje lepsze wykorzystanie szklarni i szybsze wejście z następną uprawą. W krajach o wysokiej kulturze ogrodniczej spotykane są szklarnie z uprawą roślin doniczkowych na przesuwanych parapetach, sterowane całkowicie przez komputer.

Nawadnianie zalewowe polega na napełnianiu parapetu roztworem wodnym na okres około 0,5 godziny a następnie jego odpływ, przez ten sam system, do zbiornika. Rośliny rosnące w doniczkach wypełnionych torfem o bardzo dobrej strukturze, pobierają wodę na zasadzie podsiąkania. Częstotliwość nawadniania zależy od temperatury otoczenia, nasłonecznienia, typu uprawy i jest regulowane automatycznie.

Odmianą tego systemu jest wykładanie parapetów matą o dużej pojemności wodnej, która jest utrzymywana w stanie uwilgocenia za pomocą systemu kapilarnego. Uprawa na macie powoduje dodatkowo zwiększoną wilgotność powietrza wokół uprawianych roślin.

Inne sposoby nawadniania roślin doniczkowych, znane także w Polsce, to system kapilarny i kroplospływowy. Są one mniej ekonomiczne i wygodne, gdyż wykazują różnice w ilości podawanej wody do doniczki, spowodowane niedokładnościami materiałowymi oraz zatykaniem się kapilarów lub kroplospływów przez zanieczyszczenia wody.

System nawadniania zalewowego w Polsce jest rzadko spotykany. Początkowe sposoby takiego nawadniania wprowadzają producenci roślin doniczkowych, na zasadzie ręcznego napełniania wodą parapetu wyłożonego grubą folią a następnie mechanicznego jej odpływu.

Rośliny ozdobne uprawiane w szklarniach gruntowych takie jak róże, goździki, alstromeria, gerbera, złocienie nawadnia się różnymi systemami zależnie od wymagań uprawianych roślin. Dla nich używane są deszczownice, które w początkowej fazie wegetacji zraszają całe krzewy,

połniej natomiast opuszczone na głębią sicut do nawadniania powierzchniowego. Różne nawadnianie mogą być także systemem kapilarnym, kropelkowym, lub przez kroplosprawy umieszczone przy każdej krzewie.

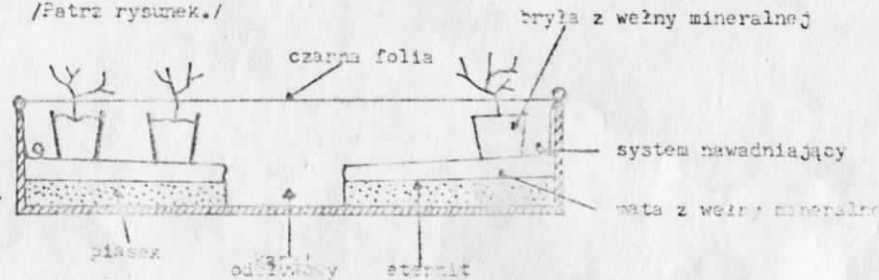
Na świecie rozpoczęły się próby uprawy wielu roślin na podłożach sztucznych np. w wełnie mineralnej. Dotyczy to głównie gerbery i róż, które uprawia w bryłach lub pasach wełny mineralnej obłożonych czarną folią i nawadnia kapilarnie.

W uprawie roślin ozdobnych w naszym kraju nie stosuje się jeszcze podłoży sztucznych ze względu na przydatność niektórych z nich do celów budowlanych - izolacyjnych. Najczęściej stosowanym nawadnianiem róż, gerbery i goździków są kapilary i kroplosprawy, które delikatnie podają wodę na powierzchnię gleby, nie zraszając roślin, co ma bardzo duże znaczenie w ograniczaniu rozprzestrzenianiu się chorób.

Bardzo ważną zaletą automatycznego nawadniania jest połączenie go z nawożeniem. Za pomocą każdego ze znanych sposobów można rozprowadzać pożywkę płynną dla uprawianych roślin. W krajach zachodnich pożywkę w bardzo niskim stężeniu rozprowadza się wraz z każdym podlewaniem.

Ciekawa ^{forma} ~~forma~~ uprawy i nawadniania, na pograniczu hydroponiki, została ostatnio szeroko sprawdzana w różnych ośrodkach naukowych. Nazywa się ona w tłumaczeniu na język polski metodą cienkowarstwowych kultur przepływowych /NFT/ a polega na uprawie niektórych roślin w przepływającej przez system korzeniowy pożywce. W Czechosłowacji badano tą metodą w uprawie goździków, w NRD w uprawie matecznika pelargonii i begonii. Plony w porównaniu z tradycyjnymi metodami uprawy są znacznie wyższe. W Norwegii stosowano modernizację tej metody do uprawy roz.

/Patrz rysunek./



W uprawach szklarniowych w Polsce ciągle zbyt często spotykanym zjawiskiem jest nawadnianie ręczne za pomocą węża.

Najbardziej zależne od warunków pogodowych są uprawy roślin ozdobnych w gruncie. Intensywna produkcja roślin cebulowych oraz kontenerowa uprawa bylin, krzewów i drzew ozdobnych, wymaga stałego nawadniania. W naszym kraju tulipany uprawia się na powierzchni około 250 ha, mietczyki zajmują 150 ha a lilie 20 ha. Te uprawy są nawadniane w prawie 100%, gdyż w przeciwnym razie produkcja ich byłaby nieopłacalna.

Od kilku zaledwie lat powstające u nas kontenerowe uprawy roślin ozdobnych wymagają także stałej dostawy wody. Plantacje gruntowe roślin ozdobnych są nawadniane za pomocą różnego typu deszczowni stałych lub przenośnych. Uprawy kontenerowe mają dostarczaną wodę często na zasadzie zamglawiania. Uprawy lilii nawadnia się metodą zalewową gdzie wprowadza się wodę pomiędzy wniesione zagony z roślinami.

W skali światowej do celów szkółkarskich stosowane są deszczownie ruchome, które nawadniają powierzchnię około 0,5 ha za pomocą jednego urządzenia deszczującego, poruszającego się na szynie.

Najmniej nawadniane w Polsce są szkółki róż, drzew i krzewów ozdobnych uprawiane w gruncie, chociaż i w tej dziedzinie produkcji widać wyraźny postęp. W skali światowej produkcja kwaciarska jest nawadniana na całym obszarze zajęty przez te rośliny. Oczywiście jest, że nawadnianie zmechanizowane wymaga inwestycji, lecz daje ogromne korzyści ekonomiczne związane z oszczędnością wydatków na robocizną i oszczędnością zużywanej wody. Wprowadzenie jednego z nowoczesnych sposobów podlewania roślin znacznie się opłaca, gdyż uzyskuje się rośliny o dużo lepszej jakości i zwiększonym plonie ilościowym.