

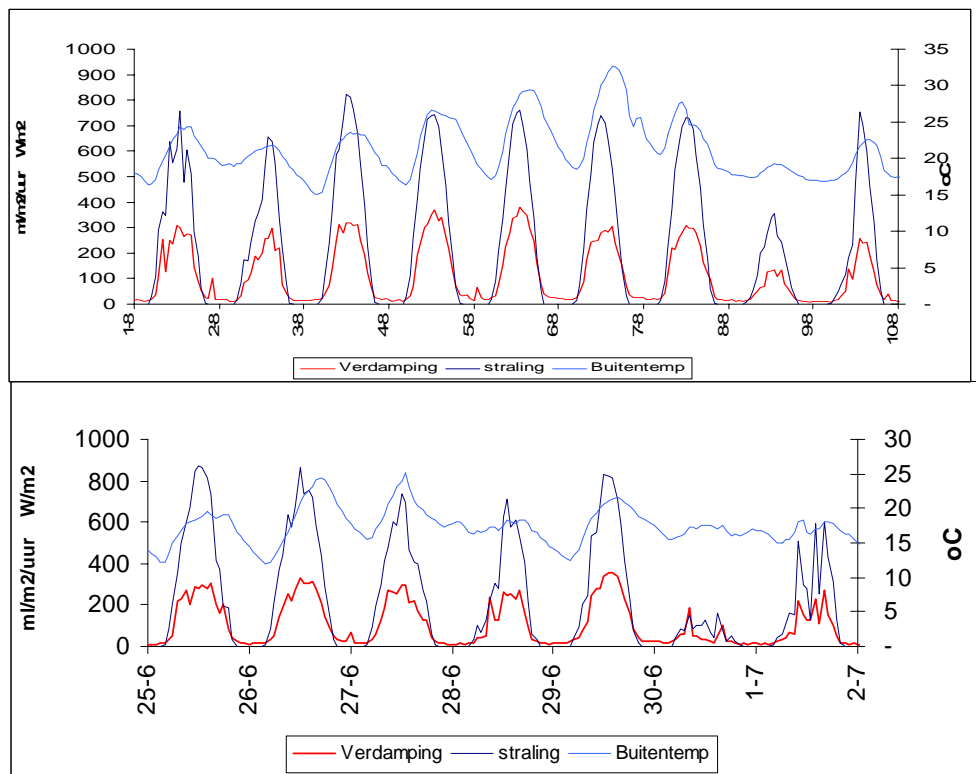
Verdampingsonderzoek bij alstroemeria

Wim Voogt onderzoeker PPO Naaldwijk

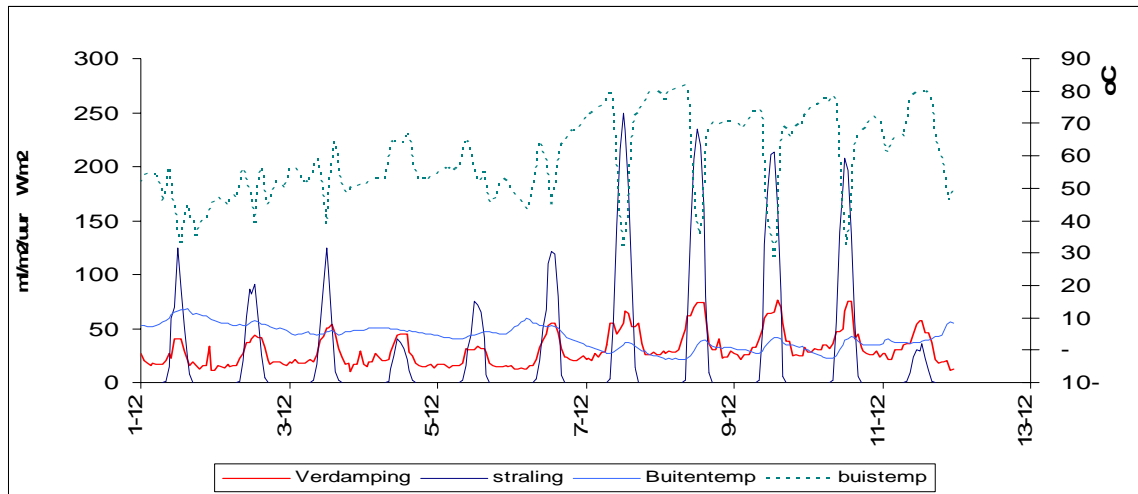
Wim.voogt@wur.nl

In de periode april 2003 – februari 2004 is op PPO Naaldwijk gemeten hoeveel het gewas verdampt. Hiervoor is een geavanceerde meetopstelling gebouwd, waarbij van minuut tot minuut de gewichtstoename kon worden gemeten. Uit de gegevens werd berekend hoeveel wateropname en gewasgroei er was. De resultaten zijn vervolgens bewerkt en er is gekeken met welke factoren de verdamping samenhangt. Geen verrassing dat de straling voor 90 % de verdamping bepaalt en ook niet dat in de winterperiode het stoken een aanzienlijke bijdrage levert. Opvallend was dat de verdamping ook onder extreme omstandigheden (heet weer, scherpe instraling, lage RV) gewoon door blijft te gaan met verdampen (figuur 1). Daarbij is ook vastgesteld is dat bij warm weer, naast de straling, ook de RV-buiten de verdamping beïnvloed. Alle resultaten op een rij genomen is duidelijk geworden dat de invloed van straling veel geringer is dan andere gewassen. Per 1000 J/cm² verdampt slechts 1.1 l/m³, terwijl dit bij andere gewassen meer richting 2 l/m² gaat. Zeer waarschijnlijk is de sterke reflectie door het blad de oorzaak van de geringere verdamping. Alstroemeria is dus duidelijk minder waterbehoefstig; per jaar niet meer dan 550 l/m². Dit is niet echt een nieuw gegeven, uit praktijkervaringen (DENAR) en eerder onderzoek was dit al wel duidelijk. Nu is het echter een vrij hard gegeven, waarmee ook berekeningen mogelijk zijn. De achtergrond van het onderzoek was namelijk dat van alstroemeria de benodigde gegevens ontbraken om de watergift nauwkeurig te regelen. Nu is dit wel mogelijk, daartoe is op het PPO het zogenaamde fertigatiemodel ontwikkeld. Hiermee kan de water- (en ook de mestgift) nauwkeurig afgestemd worden op de waterbehoefte van het gewas. De uitspoeling kan zo worden geminimaliseerd en ook de doelstelling van GLAMI zijn gemakkelijk te halen. Voor nadere informatie hierover: zie ondergetekende

Figuur 1. Het verloop van de verdamping gedurende een aantal dagen in de zomerperiode, bij normale temperaturen en bij een extreme periode met hoge temperaturen.



Figuur 2. de verdampinggedurende een aantal dagen tijdens de winterperiode



Figuur 3 Resultaat van de berekening van de correlatie tussen de berekende verdamping en de gemeten verdamping met straling en stookinvloed, al of niet met correctie voor extrem buitenomstandigheden.

