



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## Unraveling the auxin mechanism in 2,4-D induced somatic embryogenesis in *Arabidopsis thaliana*

Philipsen, C.

### Citation

Philipsen, C. (2017, March 30). *Unraveling the auxin mechanism in 2,4-D induced somatic embryogenesis in Arabidopsis thaliana*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/47238>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/47238>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

Cover Page



Universiteit Leiden



The handle <http://hdl.handle.net/1887/47238> holds various files of this Leiden University dissertation

**Author:** Philipsen, Cheryl

**Title:** Unraveling the auxin mechanism in 2,4-D induced somatic embryogenesis in *Arabidopsis thaliana*

**Issue Date:** 2017-03-30

---

Dankwoord



De afgelopen jaren heb ik een hoop mensen leren kennen die direct of indirect bijgedragen hebben aan de resultaten beschreven in dit boekje. De eerste persoon die ik graag wil bedanken is mijn voormalige MSc afstudeerstage begeleider, Dr. Chris van Schie (Enza Zaden). Onder zijn begeleiding mocht ik mijn afstudeerstage aan University California San Diego doen en hij stimuleerde mij om met een promotieonderzoek verder te gaan en verwees mij door naar de groep van Dr. Remko Offringa. Remko ben ik zeer dankbaar voor de kans die hij mij gaf om dit onderzoek te doen en voor de inzichten in ontwikkeling van planten en de moleculaire genetica. Tevens ben ik zeer dankbaar voor de mogelijkheid om deel te nemen aan internationale congressen in Hawaii (USA), Norwich (UK) en Versailles (FR) waar ik veel inspirerende wetenschappers heb kunnen spreken die een bron van kennis waren voor mijn project.

Dit project was een samenwerking met de groep van Dr. Kim Boutilier en hen wil ik via deze weg bedanken, voor hun enthousiasme en input in mijn project.

Het promoveren is een substantieel onderdeel van je leven en het hele traject heb ik met veel plezier beleefd samen met mede promovendi. Felix en Daan, onbetwiste borrelgangers. Marloes, altijd opgewekt en positief. Dino, mega gezellig met een nuchtere blik op onderzoek. Senioren Christiaan, Marijn, Martijn en Philippe, het was fijn om jullie als ervaren collega's te hebben! Kasper en Myckel, ook erg bedankt voor het helpen opstarten van moleculair werk in het lab. Yuanwei and Majid, thank you for all the funny comments and jokes that you made and insights into a different culture as well as Omid, thank you for the initial help in the lab.

Much gratitude goes toward Dr. Emma Larsson, from the Swedish University of Agricultural Sciences (SLU) in Uppsala. You gave my project a significant boost when I was stuck. I loved your enthusiasm for auxin responses, your way of thinking and I really appreciated that you were always available for a discussion. I hope we stay in touch!

De rest van de Moleculaire Genetica groep ben ik natuurlijk ook erkentelijk voor de kritieken en suggesties tijdens besprekingen, lab-uitjes en de bijzondere koffietafel gesprekken.

Tijdens mijn promotie heb ik ook een aantal leuke studenten mogen begeleiden: Jo-Janneke, Tanja, Paulina, Kadir en Vera. Allen hebben zij bijgedragen aan dit boekje en aan mijn persoonlijke ontwikkeling als docent en adviseur. Dank voor jullie bijdrage, de eindeloze vragen, post-its en gezelligheid in het lab.

Niet alleen mijn collega's in het lab hebben bijgedragen aan een mooi promotietraject. Vrienden en familie hebben zeker hun bijdrage geleverd met het doorvragen over het 'nut' van mijn onderzoek en wat het betekende als ik een experiment probeerde uit te leggen. Mijn paard weet nu inmiddels ook alles van auxine en geniet nu nog meer van elke grasspriet die ze eet.

En als laatste, mijn steun en toeverlaat, Caspar. Dank voor het aanhoren van al mijn uitdagingen, theorieën, het meedenken en de ondersteuning.







---

# Curriculum vitae



Cheryl Philipsen was born September 12th, 1987 in Den Helder, the Netherlands. She graduated from SG Nieuwediep in 2006 and continued with studying Biology at Utrecht University from which she graduated in 2009. Following the bachelor Biology, Cheryl continued with the masters programme at Utrecht University in Environmental Biology, where she focused on Plant Sciences. As part of her Master study she conducted two internships, one at Utrecht University and one at University California San Diego (UCSD). At Utrecht University, the role of *ETHYLE RESPONSE FACTORS (ERFs)* during the hyponasty response in *Arabidopsis* was investigated with the supervision of Dr. Joanna Polko in the Ecophysiology group of prof. L.A.C.J. Voesenek. At UCSD, Multiple Reaction Monitoring (MRM) assays were developed and applied to identify proteins involved in Pathogen-Associated Molecular Pattern (PAMP)- and effector triggered immunity in *Arabidopsis* with the supervision of Dr. Christiaan van Schie in the Developmental Biology group of prof. S. Briggs. After obtaining her Master degree in 2011, Cheryl started her PhD research on the role of the hormone auxin in 2,4-dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D)-induced somatic embryogenesis in *Arabidopsis* at the Institute of Biology at Leiden University under the supervision of Dr. Remko Offringa. The work done as a PhD student is described in this thesis. Currently, Cheryl is working as a project lead Plant Physiology at breeding company Dømmen Orange.