



# Ergebnisse des Monitorings im Ausfallgetreide 2012 auf BYDV/CYDV- und WDV-Befall

**Eine Kooperation der LfL mit dem Ämtern für  
Ernährung, Landwirtschaft und Forsten**

*Nadine A. Gund, Dr. Luitgardis Seigner, Stephan Weigand,  
Dr. Michael Zellner, Dr. Ullrich Benker, Daniel Eisenbraun*

**Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft  
Institut für Pflanzenschutz**

## Erhebungen am Ausfallgetreide

- **44 Schläge mit jeweils 10 Einzelpflanzen wurden beprobt**
- **Die Pflanzen wurden einzeln getestet**
- **Untersucht wurde auf**
  - **Gerstengelbverzwergungsviren:**  
**Barley yellow dwarf virus (BYDV; Serotypen BYDV-MAV, BYDV-PAV); Cereal yellow dwarf virus (CYDV-RPV)**
  - **Weizenverzwergungsvirus (Wheat dwarf virus, WDV)**
- **Virusnachweis über DAS-ELISA**

## Vektoranalysen

- **Blattläuse und Zikaden wurden gesammelt**
- **Vektorenbestimmung**

# Virusmonitoring Herbst 2012 – Ausfallgetreide

## Ergebnisse

Amt	Anzahl Proben	BYDV/CYDV positiv	WDV positiv	Davon Doppelinfektionen BYDV/CYDV und WDV	Datum Probenahme
AELF Ansbach (Mittelfranken)	60	1	45	1	17.09.12
AELF Augsburg (Schwaben)	60	0	6	0	17.09.12
AELF Bayreuth (Oberfranken)	60	7	15	4	17.09.12
AELF Deggendorf (Niederbayern)	60	1	15	0	17.09.12
HLS Roththalmünster (Niederbayern)	20	1	10	1	25.09.12
AELF Regensburg (Oberpfalz)	60	3	41	1	25.09.12
AELF Rosenheim (Oberbayern)	60	4	3	1	20.09.12
AELF Würzburg (Unterfranken)	60	1	18	0	24.09.12



**35 % der Proben: WDV-positiv**  
**4 % der Proben: BYDV/CYDV-positiv**

# Virusmonitoring Herbst 2012 – Ausfallgetreide

## Serotypen-Differenzierung

Amt38	Anzahl Proben	BYDV-/CYDV-positiv	Serotyp
AELF Ansbach (Mittelfranken)	60	1	1 x BYDV-PAV
AELF Augsburg (Schwaben)	60	0	-
AELF Bayreuth (Oberfranken)	60	7	3 x BYDV-PAV 2 x BYDV-MAV 2 x CYDV-RPV
AELF Deggendorf (Niederbayern)	60	1	BYDV-PAV
HLS Roththalmünster (Niederbayern)	20	1	CYDV-RPV
AELF Regensburg (Oberpfalz)	60	3	3 x BYDV-PAV
AELF Rosenheim (Oberbayern)	60	4	4 x BYDV-PAV
AELF Würzburg (Unterfranken)	60	1	1 x BYDV-PAV

# BYDV-/CYDV-Serotypen

**BYDV / CYDV: verschiedene Virusstämme, die von unterschiedlichen Blattlausarten übertragen werden**



*Rhopalosiphum padi*  
(Haferblattlaus)



**Überträgt  
BYDV-PAV und  
CYDV-RPV**



*Macrosiphum (= Sitobion)  
avenae* (Große Getreide-  
blattlaus)



**Überträgt  
BYDV-PAV und  
BYDV-MAV**



*Metopolophium dirhodum*  
(Bleiche Getreideblattlaus)



**Überträgt  
BYDV-MAV und  
BYDV-PAV**

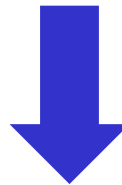
# BYDV-/CYDV-Serotypen

---

**BYDV / CDV: verschiedene Virusstämme, die von unterschiedlichen Blattlausarten übertragen werden**



***Rhopalosiphum maidis***  
**(Maisblattlaus)**



**Überträgt den Serotyp BYDV- RMV, der bisher jedoch nicht in Bayern nachgewiesen ist!**

## Ergebnisse



**Blattlausproben wurden eingesandt von:**

- AELF Ansbach: 32 Blattläuse (16 Haferblattläuse, 16 Maisblattläuse)**
- HLS Rotthalmünster: 10 Blattläuse (6 Haferblattläuse, 2 Maisblattläuse, 2 Große Getreideblattläuse)**
- AELF Bayreuth: 4 Blattläuse (3 Haferblattläuse, 1 Maisblattlaus)**
- AELF Deggendorf: ca. 200 Blattläuse (noch nicht bestimmt)**

**Zikaden wurden eingesandt, bisher erfolgte noch keine Bestimmung**

# Trend im Ausfallgetreide von 2011 auf 2012

Amt	2011 BYDV/CYDV positiv	2012 BYDV/CYDV positiv	BYDV/CVDV Befalls- trend	2011 WDV positiv	2012 WDV positiv	WDV Befalls- trend
AELF Ansbach (Mittelfranken)	0 %	2 %	+	64 %	75 %	+
AELF Augsburg (Schwaben)	2 %	0 %	-	40%	10 %	-
AELF Bayreuth (Oberfranken)	7 %	12 %	+	42 %	25 %	-
AELF Deggendorf (Niederbayern)	10 %	2 %	-	53 %	25 %	-
HLS Rothalmünster (Niederbayern)	3 %	5 %	+	15 %	50 %	+
AELF Regensburg (Oberpfalz)	12 %	5 %	-	37 %	68,3 %	+
AELF Rosenheim (Oberbayern)	3 %	7 %	+	3 %	5 %	+
AELF Würzburg (Unterfranken)	0 %	2 %	+	30 %	30 %	Gleich- bleibend



# Vergleich Virusmonitoring Herbst 2010, 2011 und 2012

	2010			2011			2012		
Amt	Proben- anzahl	BYDV /CYDV positiv	WDV positiv	Proben- anzahl	BYDV/CYD V positiv	WDV positiv	Proben- anzahl	BYDV/ CYDV positiv	WDV positiv
AELF Ansbach (Mittelfranken)	30	0	10	60	0	38	60	1	45
AELF Augsburg (Schwaben)	30	0	5	50	1	20	60	0	6
AELF Bayreuth (Oberfranken)	30	0	0	60	4	25	60	7	15
AELF Deggendorf (Niederbayern)	30	0	18	60	6	32	60	1	15
HLS Rothalmünster (Niederbayern)	10	0	0	60	2	9	20	1	10
AELF Regensburg (Oberpfalz)	30	0	18	60	7	22	60	3	41
AELF Rosenheim (Oberbayern)	29	1	10	60	2	2	60	4	3
AELF Würzburg (Unterfranken)	30	0	5	40	0	12	60	1	18

## Fazit

### Monitoring Ausfallgetreide

- Es gibt 2012 **etwas weniger BYDV/CYDV-infizierte Pflanzen** im Vergleich zum Jahr 2011 (2011: 5%, 2012: 4%)
- Es gab auch dieses Jahr **mehr WDV-positive Pflanzen im Ausfallgetreide als BYDV-/CYDV-infizierte Pflanzen**, jedoch blieb das Niveau gegenüber letztem Jahr annähernd gleich (2011: 35,5%, 2012: 34,8%)
- **Regionale Unterschiede** sind erkennbar
- ***Psammotettix alienus***, Vektor von WDV; weiterhin problematisch, da sich die Zikaden nur schwer fangen lassen und sie nicht sicher bestimmt werden können. Außerdem gibt es **kein zugelassenes Insektizid**, das die Zikaden sicher bekämpfen kann