



# **ÎNTREBĂRI FRECVENTE**

## **KX Vine RO**

General .....	3
Cum pot accesa KX Vine? .....	3
Cum pot instala KX Vine pe telefonul meu? .....	3
Cum pot căuta o locație? .....	4
Cum pot căuta o stație virtuală? .....	4
Cum pot selecta o stație virtuală? .....	5
Vremea .....	6
De ce nu aveți nevoie de stații meteorologice pentru sistem? .....	6
Cum sunt calculate prognozele meteo? .....	6
Mai multe despre prognoza meteo numerică poți găsi pe site-ul Deutscher Wetterdienst: .....	7
<a href="https://www.dwd.de/DE/forschung/wettervorhersage/num_modellierung/numerischemodellierung_node.html">https://www.dwd.de/DE/forschung/wettervorhersage/num_modellierung/numerischemodellierung_node.html</a> .....	7
De unde provin datele despre precipitații? .....	7
Care este intervalul de prognoză pentru vreme pe ore și pe zile? .....	7
Pot schimba perioada pentru care doresc să consult istoricul precipitațiilor? .....	8
Când este afișat fiecare simbol pentru efectuarea tratamentelor? .....	8
Cum se calculează umiditatea frunzelor? .....	9
Cât de des sunt actualizate datele meteo? .....	9
Prognoze de infecție .....	9
Cum sunt calculate prognozele pentru Oidium? .....	9
Cum sunt calculate prognozele pentru Peronospora? .....	9
Cum sunt interpretate prognozele de infecție? .....	10
Ce înseamnă culorile prognozelor de infecție? .....	10
Cum se calculează suprafața frunzelor și creșterea viței de vie? .....	11
Cum sunt interpretate parametrii de protecție? .....	11
Cum pot schimba ziua afișată pentru prognoza de infecție? .....	11
Pentru ce boală este afișată prognoza de infecție pe pagina de start? .....	12

## General

### **Cum pot accesa KX Vine?**

Poți accesa KX Vine făcând click pe următorul link:

<https://vine.kx-digital.com>

Sau prin scanarea acestui cod QR.



### **Cum pot instala KX Vine pe telefonul meu?**

Poți salva site-ul KX Vine pe ecranul de start al telefonului tău. Astfel, vei avea KX Vine mereu la îndemână pe telefonul tău.

#### **Android**

1. Deschide o aplicație de browser, cum ar fi Google Chrome.
2. Accesează KX Vine de pe link-ul <https://vine.kx-digital.com>
3. Dă click pe cele trei puncte din dreapta sus.
4. Selectează opțiunea *Adaugă pe ecranul de start (en Add to home screen)*.
5. Fă click pe butonul *Adaugă (en Add)* pentru ca iconița corespunzătoare site-ului să fie plasat automat într-un loc liber pe ecranul de start sau ține degetul pe pictogramă pentru a alege singur o poziție.
6. Gata, scurtătura către site este acum amplasată pe ecranul de start alături de aplicațiile deja instalate.

#### **iOS**

1. Deschide browserul Safari.
2. Accesează link-ul <https://vine.kx-digital.com>
3. Apasă pe butonul de partajare (en *share*), pătratul mic cu săgeata în sus.
4. Extinde meniul.
5. Aici vei găsi opțiunea *Adaugă pe ecranul principal*.
6. Alege o poziție liberă pe ecranul de start.

## Cum pot căuta o locație?

Pentru a căuta o locație specifică, folosește bara de căutare din stânga sus. Introdu locația dorită sau codul poștal și confirmă căutarea cu *Enter*.

Dacă căutarea nu are succes, o poți rafina adăugând un cod de țară pe lângă locație sau codul poștal.

Următoarele coduri de țară pot fi utilizate:

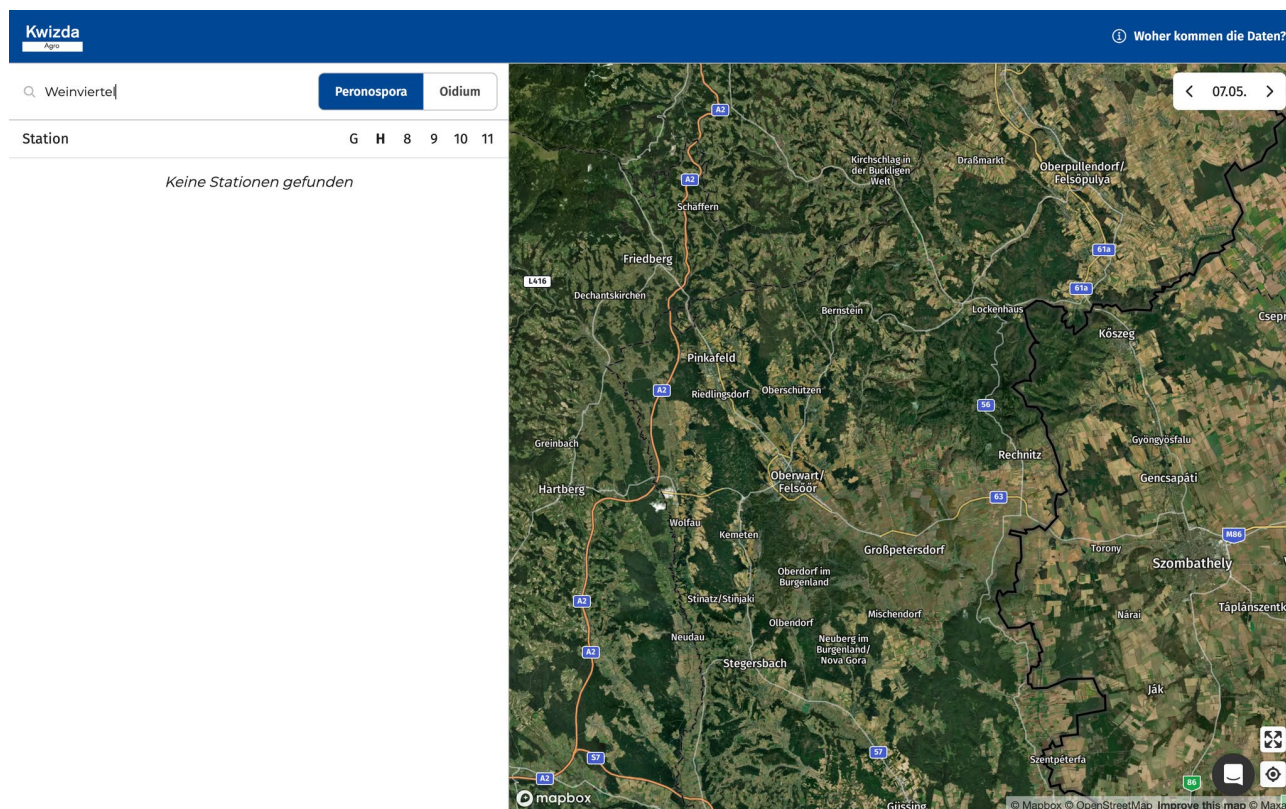
- AT - Austria
- HU - Ungaria
- RO - România
- DE – Germania

Poți găsi aici toate celelalte coduri de țară:

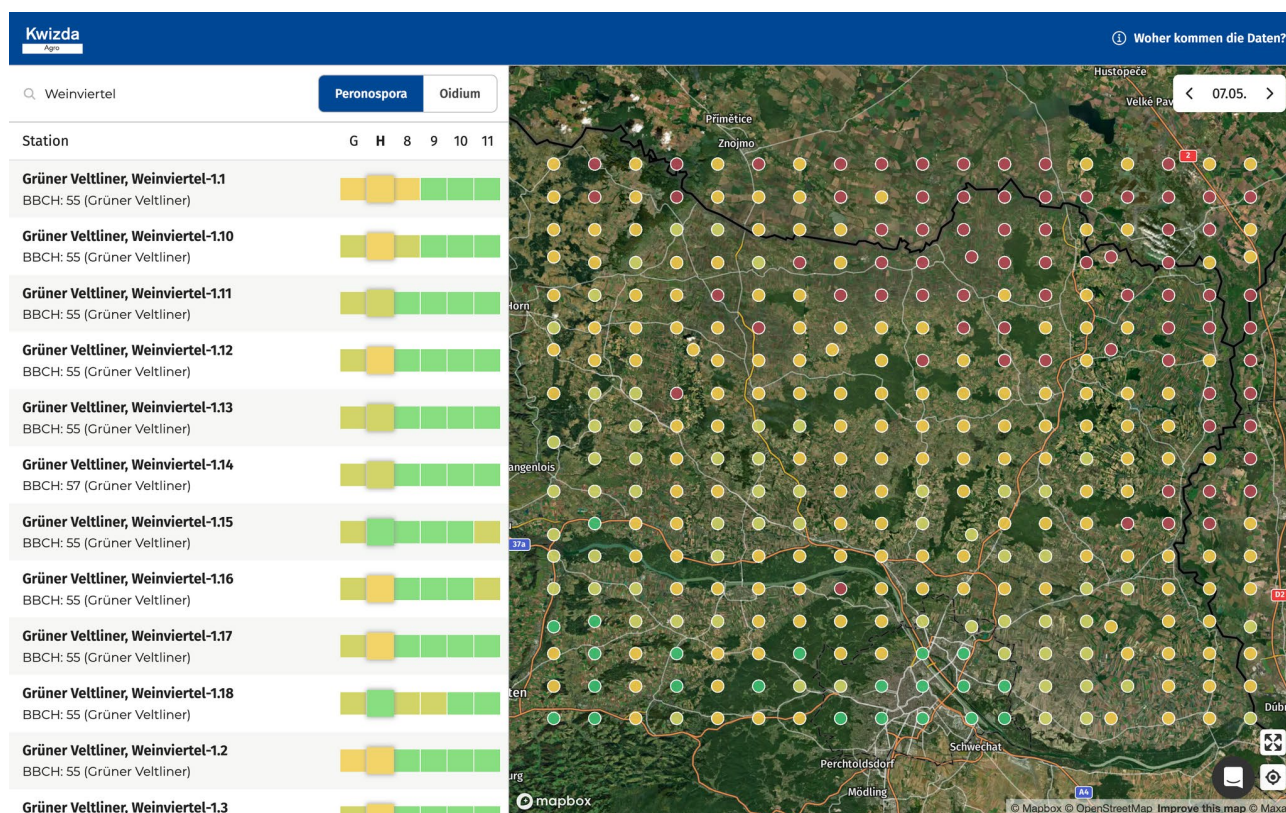
<https://www.destatis.de/Europa/DE/Staat/Laendercodes.html>

## Cum pot căuta o stație virtuală?

Pentru a căuta o stație anume, folosește bara de căutare din stânga sus. Reține că inițial vor fi afișate doar stațiile care se află în cadrul secțiunii hărții vizibile partea dreaptă. Dacă în cadrul secțiunii afișate nu există rezultate pentru termenul de căutare, aplicația va afișa inițial "Nu au fost găsite stații".



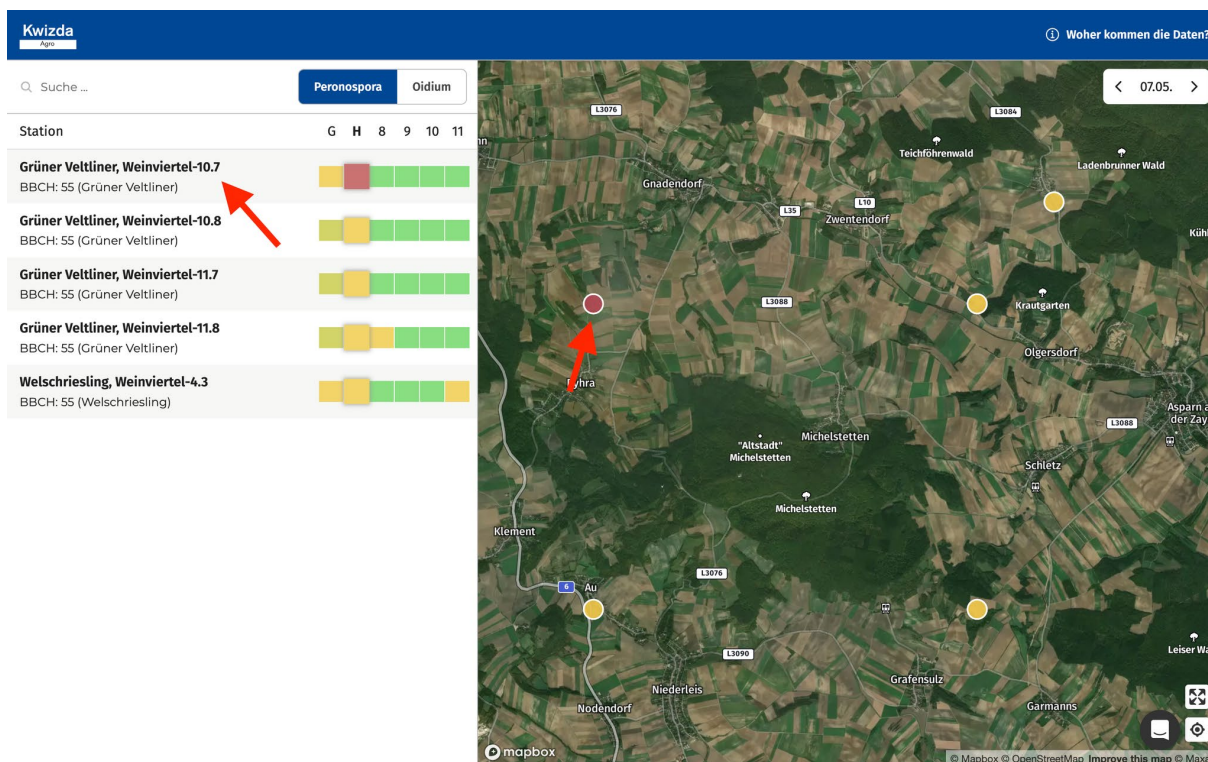
Cu toate acestea, dacă acum confirmați căutarea cu Enter, KX Vine compară interogarea de căutare cu toate stațiile virtuale create în sistem și mută automat secțiunea hărții în regiunea corespunzătoare.



După apăsarea tastei "Enter", KX Vine verifică și locațiile din afara cadrului hărții și afișează toate stațiile din întregul sistem care corespund criteriului de căutare.

### **Cum pot selecta o stație virtuală?**

Pentru a selecta o stație virtuală, fă click fie pe unul din numele afișate în listă, fie pe punctul dorit de pe hartă.



## Vremea

### **De ce nu aveți nevoie de stații meteorologice pentru sistem?**

Trebuie să facem de la început o precizare importantă: O stație meteorologică nu calculează o prognoză meteo. Prognozele meteo sunt calculate pe baza unor modele meteorologice care rulează pe supercomputere.

KX Vine utilizează un serviciu de la VineForecast, care accesează date de la diferite modele meteorologice pentru prognoze meteo și adaptează aceste modele la condițiile specifice ale unei locații. Astfel, interacțiunea dintre parametri mășurați de stația meteo și microclimatul unei podgorii este estimat mai precis.

### **Cum sunt calculate prognozele meteo?**

Prognozele meteo sunt calculate pe baza unor modele meteorologice care utilizează legile fizicii pentru a prezice evoluția vremii. Această metodă se numește prognoză meteo numerică. Deoarece este necesară o capacitate de calcul uriașă pentru aceasta, prognozele meteo sunt realizate în principal de serviciile meteorologice, cum ar fi Deutscher Wetterdienst (DWD) din Offenbach sau National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) din SUA.

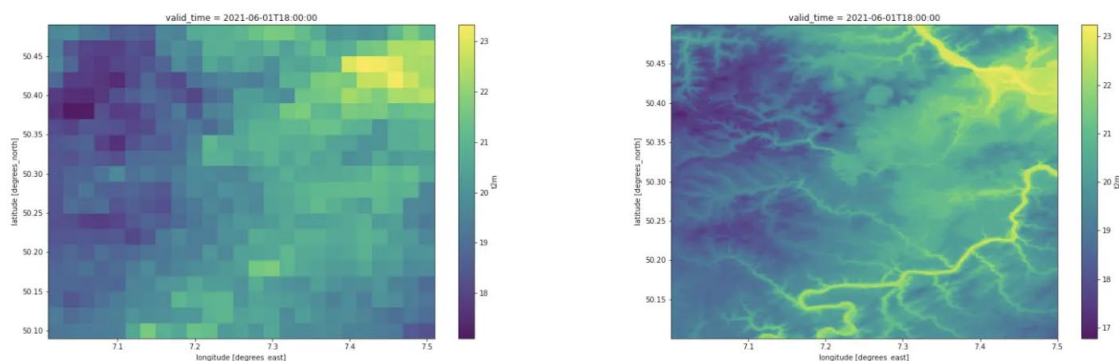
Datele măsurate de baloanele meteorologice, sateliți sau stațiile meteorologice furnizează acestor modele meteorologice continuu informații actualizate din diferite straturi ale atmosferei.

Este esențial ca datele măsurate să nu provină doar dintr-o singură regiune, ci cât mai mult posibil din întreaga lume și din diferite straturi ale atmosferei.

VineForecast folosește în principal modele meteorologice de la Deutscher Wetterdienst (de exemplu, temperatură, precipitații, umiditate etc.). Oricum, aceste date au în mod ideal o acuratețe de 1-2 km. Dacă aceste date brute ar fi introduse într-un model de predicție a unei boli, acuratețea ar fi foarte scăzută. Pentru a crește acuratețea, VineForecast folosește o metodologie din fizica climatului.

Reducerea la scară (<https://www.vineforecast.com/downscaling-regionalisieren-von-wetterdaten/>), sau regionalizarea, permite includerea factorilor regionali în prognoza meteo. Printre altele, topografia locală cu o acuratețe de 50 de metri este inclusă pentru ajustarea datelor meteorologice. Astfel, pot fi luate în considerare efectele diferitelor altitudini sau înclinații ale pantei.

Modul de funcționare este ilustrat prin următorul exemplu de ajustare a temperaturii. Imaginea arată o secțiune a hărții de la Mosel (Germania) la o scară de 50x50 km. În imaginea din stânga se vede modelul standard al DWD pentru temperatură cu o rezoluție de 2x2 km. În imaginea din dreapta este modelul optimizat de VineForecast cu o rezoluție de 50x50 m.



Mai multe despre prognoza meteo numerică poți găsi pe site-ul Deutscher Wetterdienst:

[https://www.dwd.de/DE/forschung/wettervorhersage/num\\_modellierung/numerischemodellierung\\_node.html](https://www.dwd.de/DE/forschung/wettervorhersage/num_modellierung/numerischemodellierung_node.html)

### ***De unde provin datele despre precipitații?***

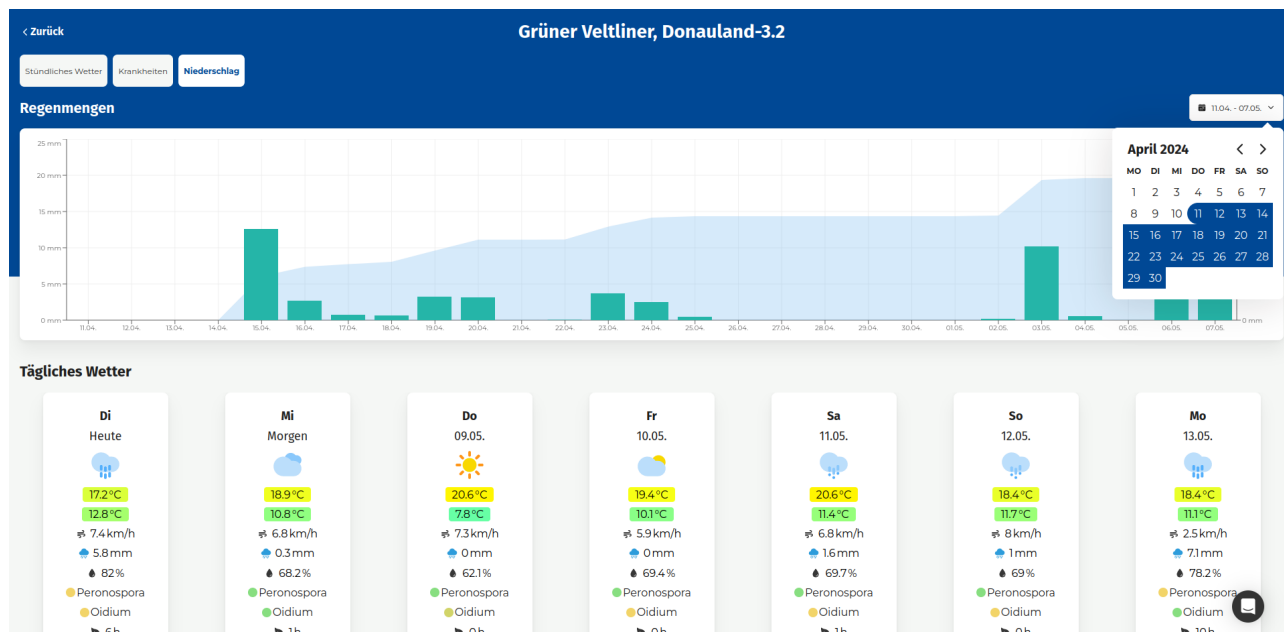
Datele despre precipitații sunt utilizate pentru prognoză de către modelele meteorologice. În ceea ce privește istoricul datelor, V4C poate îmbunătăți și mai mult complexitatea și acuratețea informațiilor privind cantitatea de precipitații din unele regiuni prin utilizarea datelor radar de la radarele de ploaie ca sursă suplimentară de date.

### ***Care este intervalul de prognoză pentru vreme pe ore și pe zile?***

- Prognoza pe ore: 48 de ore
- Prognoza pe zile: 7 zile.

## Pot schimba perioada pentru care doresc să consult istoricul precipitațiilor?

După ce ai făcut click pe o stație, poți vizualiza istoricul precipitațiilor făcând clic pe "Precipitații" în colțul din stânga sus. Apoi, poți selecta perioada dorită folosind calendarul din colțul din dreapta sus.



## Când este afișat fiecare simbol pentru efectuarea tratamentelor?

Simbolurile corespunzătoare bolilor pentru care se recomandă sau nu efectuarea tratamentelor sunt afișate atât în prognoza pe ore, cât și în prognoza pe zile. În prognoza pe zile, este afișat simbolul care este cel mai frecvent prezent în prognoza pe ore pentru acea zi.

### Condiții optime

- Bifă verde ("vr condiții optime pentru efectuarea tratamentelor fitosanitare")
  - Este afișată atunci când nu există influențe semnificative ale vremii asupra tratamentelor pentru protecția plantelor

### Condiții suficiente

- Picătură verde ("umiditate scăzută a aerului")
  - Umiditatea aerului este scăzută (sub 45%). Acest lucru poate afecta negativ aplicarea pesticidelor, de exemplu, prin evaporare.
- Termometru verde ("temperatură scăzută")
  - Temperatura este relativ scăzută (sub 12°C). Acest lucru poate afecta negativ unele tratamente (de exemplu, absorbția lentă de către plantă).
- Frunză galbenă ("prezența umezelii pe frunze")
  - Se presupune că frunzele sunt parțial umede în acest moment. Acest lucru poate duce la spălarea substanțelor cu care a fost efectuat tratamentul
- Simbol galben de vânt ("viteze mari ale vântului")
  - Viteza vântului este de peste 3 m/s (10,8 km/h). Acest lucru poate duce la drift
- Nor galben de ploaie ("precipitații")



- Precipitațiile pot duce la spălarea produsului aplicat.

### **Condiții inadecvate**

- Cruce roșie ("Condiții inadecvate pentru efectuarea tratamentelor")
  - Condițiile pentru efectuarea tratamentelor nu sunt adecvate în acest moment. Temperaturile sunt mai mari de 25°C și/sau viteza vântului este mai mare de 5 m/s și/sau umiditatea relativă este mai mică de 30%.

### **Cum se calculează umiditatea frunzelor?**

Umiditatea frunzelor este derivată din umiditatea relativă a aerului, deoarece există o corelație puternică între aceste două variabile (vezi de exemplu cercetarea lui Sentelhas et al., 2008).

### **Referințe**

- Sentelhas, P. C., Dalla Marta, A., Orlandini, S., Santos, E. A., Gillespie, T. J., & Gleason, M. L. (2008). Suitability of relative humidity as an estimator of leaf wetness duration. *Agricultural and forest meteorology*, 148(3), 392-400.

### **Cât de des sunt actualizate datele meteo?**

De patru ori pe zi

## **Prognoze de infecție**

### **Cum sunt calculate prognozele pentru Oidium?**

În prognozele de boli, ne orientăm după cele mai recente cercetări în viticultură. Modelele din cercetarea viticolă se bazează pe date meteorologice, cum ar fi umiditatea aerului, temperatura sau precipitațiile. Aceste date meteorologice sunt calculate de VineForecast.

Pentru Oidium, VineForecast se orientează, printre altele, după indicele OiDiag conform W. K. Kast și face ajustări specifice pe baza altor cercetări și experiențe.

### **Referințe**

- Kast, W. K., & Bleyer, K. (2011). The expert system OiDiag-2.2—a useful tool for the precise scheduling of sprays against powdery mildew of vine (*Erysiphe necator* Schwein.). *IOBC/WPRS Bull*, 67, 79-84.

### **Cum sunt calculate prognozele pentru Peronospora?**

În prognozele de boli, VineForecast se orientează după cele mai recente cercetări în viticultură. Modelele din cercetarea viticolă se bazează pe date meteorologice, cum ar fi umiditatea aerului, temperatura sau precipitațiile.

Pentru prognoza Peronospora, sunt utilizate modele diferite în funcție de stadiul de vegetație.

Germinarea oosporilor și infecția primară sunt calculate similar cu modelul lui Rossi et al. (2007).

Infecțiile secundare sunt calculate folosind orele de grad de umezeală a frunzelor (BNG) (Bläser & Weltzien, 1979). Indicele de risc este calculat făcând media temperaturilor în timpul orelor cu umezeală a frunzelor (pentru fiecare zi). Dacă valoarea este peste 75, există un risc ușor de infecție. Dacă BNG este mai mare de 200, se poate prognoza un risc ridicat de infecție.

## Referințe

- Blaeser, M., & Weltzien, H. C. (1979). Epidemiologische Studien an Plasmopara viticola zur Verbesserung der Spritzterminbestimmung/Epidemiological studies to improve the control of grapevine downy mildew (Plasmopara viticola). *Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz/Journal of Plant Diseases and Protection*, 489-498.
- Rossi, V., Caffi, T., Giosue, S., & Bugiani, R. (2008). A mechanistic model simulating primary infections of downy mildew in grapevine. *Ecological modelling*, 212(3-4), 480-491.

## Cum sunt interpretate prognozele de infecție?

- Prognozele de infecție indică cât de mare este riscul de noi infecții într-o anumită zi. Ele nu descriu starea actuală a viței de vie sau dacă sunt vizibile simptome vizuale ale unei boli. Prognozele de infecție descriu potențialul ca vițele de vie să se infecteze pentru prima dată cu o boală sau riscul ca o boală deja existentă să se răspândească și să afecteze materialul vegetal sănătos.

## Ce înseamnă culorile prognozelor de infecție?

- KX Vine comunică riscurile de boală cât mai simplu și mai direcționat posibil. Afișarea riscului este reprezentată sub forma unui sistem tipsemafor.

Fără risc de infecție

Risc scăzut de infecție

Risc mediu de infecție

Risc ridicat de infecție

## **Cum se calculează suprafața frunzelor și creșterea viței de vie?**

În prognozele de boli, VineForecast se orientează după cele mai recente cercetări în viticultură. Suprafața frunzelor și creșterea viței de vie sunt calculate folosind media temperaturilor. Temperaturile medii zilnice (de obicei începând cu 1 ianuarie) sunt adunate. Valorile specifice ale mediei temperaturilor pot fi apoi asociate cu stadiile de dezvoltare ale viței de vie. De exemplu, se bazează pe cercetările profesorului Schultz de la Hochschule Geisenheim I.

### **Referințe**

- Schultz, H. R. (1992). An empirical model for the simulation of leaf appearance and leaf area development of primary shoots of several grapevine (*Vitis vinifera* L.) canopy-systems. *Scientia Horticulturae*, 52(3), 179-200.

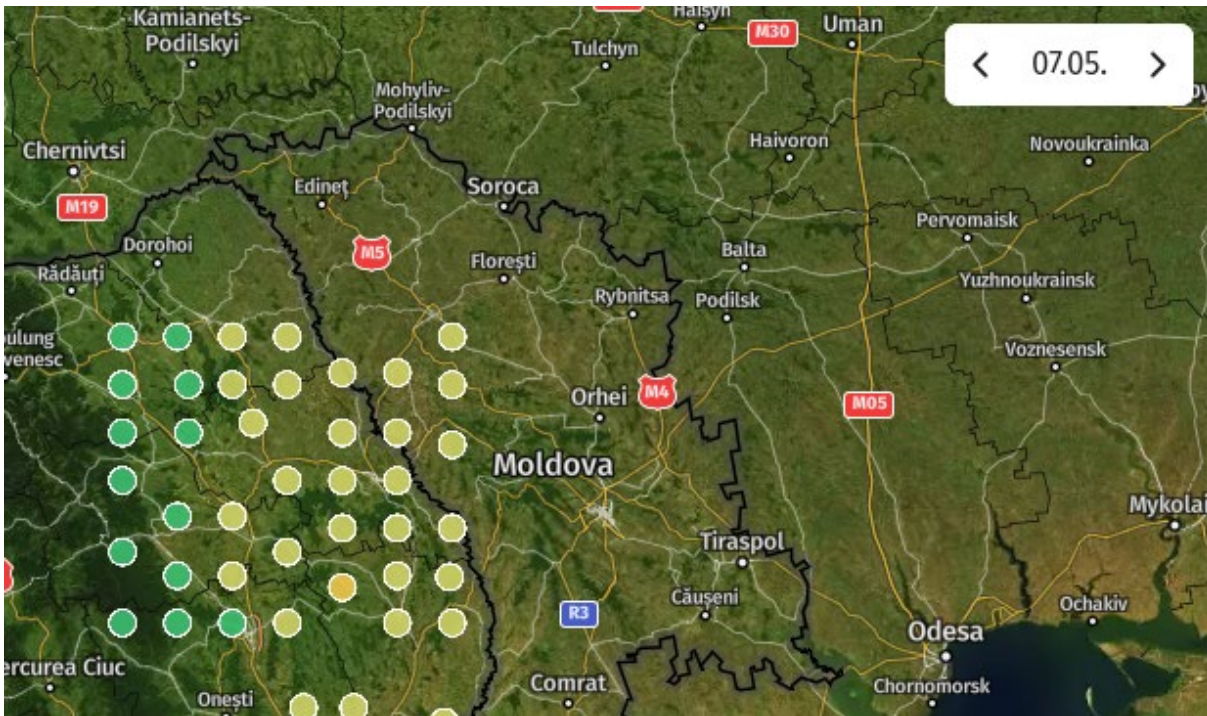
## **Cum sunt interpretate parametrii de protecție?**

Pentru a evalua eficacitatea unui produs de protecție a plantelor aplicat recent, se recomandă să se acorde atenție creșterii noi și precipitațiilor care au avut loc de la ultima aplicare a pesticidului. În general, se presupune că produsele de protecția plantelor de contact protejează vița de vie împotriva noilor infecții doar până la o creștere nouă de aproximativ 400 cm<sup>2</sup>, în timp ce produsele sistemice pot proteja vița de vie până la o creștere nouă de 600-700 cm<sup>2</sup>.

În cazul produselor de contact, trebuie să se acorde atenție și precipitațiilor căzute de la ultima aplicare. Valorile limită, de la care se așteaptă efecte de spălare, variază de la un produs la altul. În cazul majorității pesticidelor de contact, se poate presupune că după 20-40 mm de precipitații, planta nu mai este suficient protejată împotriva noilor infecții. Precipitațiile cu intensitate mare (multe precipitații într-un timp scurt, de exemplu furtuni) pot duce la o spălare mai intensă, spre deosebire de precipitațiile cu intensitate redusă (de exemplu, ploaie mărunță de lungă durată).

## **Cum pot schimba ziua afișată pentru prognoza de infecție?**

În colțul din dreapta sus al hărții este afișată data pentru care este prezentată prognoza de infecție curentă pe hartă. Acolo poți schimba data folosind săgețile.



**Pentru ce boală este afișată prognoza de infecție pe pagina de start?**

Puteți vedea separat prognozele pentru Oidium și Peronospora. Deasupra listei de stații găsești butonul prin care poți selecta boala pentru care dorești să fie afișată prognoza pentru ziua precedentă, ziua de astăzi și următoarele patru zile.

