

PHỤ LỤC: BẢN TIN VÙNG TÂY NGUYÊN

THÍ ĐIỂM CÔNG NGHỆ VIỄN THÁM CẢNH BÁO NGUY CƠ HẠN HÁN, THIẾU NƯỚC MÙA KHÔ NĂM 2021

Tính toán cảnh báo cho một số loại cây lâu năm - tỉnh Đắk Lắk

I. Đối tượng, phạm vi tính toán, chỉ số hạn và dữ liệu sử dụng

Đối tượng tính toán cảnh báo trong nhiệm vụ này chủ yếu là cây lâu năm bao gồm cây cà phê, cây tiêu, chủ yếu nằm ngoài các hệ thống thủy lợi trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk với diện tích khoảng 243.236 ha (208.109 ha cà phê, 35.127 ha tiêu).

Các chỉ số trên nền tảng viễn thám được sử dụng để giám sát, đánh giá hạn trong tính toán này bao gồm: Chỉ số khác biệt thực vật (NDVI: $-1 \div 1$ từ cây khô héo đến phát triển tốt nhất), chỉ số thực vật tăng cường (EVI: $-1 \div 1$ từ cây khô héo đến phát triển tốt nhất), chỉ số thực vật có sự hiệu chỉnh phản xạ mặt đất (SAVI: $-1 \div 1$ từ cây khô héo đến phát triển tốt nhất), chỉ số khác biệt độ ẩm (NDMI: $-1 \div 1$ từ nhu cầu cần tưới rất lớn đến không cần tưới) và chỉ số trạng thái thực vật (VCI: $0 \div 100$ từ hạn rất nặng đến cây phát triển tốt nhất).

Dữ liệu viễn thám: Sử dụng tập ảnh viễn thám TERRA MODIS được chụp trong thời gian từ tháng 01 năm 2015 đến hết tháng 03 năm 2021 để phân tích bộ chỉ số NDVI, EVI, SAVI, NDMI, VCI.

Chỉ số hạn tính toán từ dữ liệu thực đo và dự báo tại mặt đất: Chỉ số mưa chuẩn hoá (SPI: $-2 \div 2$ từ hạn rất nặng đến lượng mưa lớn nhất).

II. Kết quả giám sát đánh giá tình hình thiếu nước và hạn hán tháng 3/2021

Giám sát đánh giá tình hình hạn hán thiếu nước thể hiện qua đối tượng cây trồng: Nhóm chỉ số tương đối tốt trên các diện tích sản xuất nông nghiệp (NDVI: $0,38 \div 0,92$, EVI: $0,33 \div 0,69$), có giá trị tương đương như cùng kỳ các năm nhiều nước (năm 2017), chỉ số VCI từ $0,36-0,92$ (từ mức cây trồng có khả năng bị thiếu nước nhẹ đến cây trồng phát triển rất tốt), cho thấy sự phát triển bình thường của các cây trồng trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk;

Giám sát độ ẩm đất: Chỉ số khác biệt độ ẩm cho các giá trị tương đối cao (NDMI: $0,15 \div 0,58$) trên các diện tích cây trồng sản xuất, cho thấy mức độ cần tưới ở mức thấp.

Kết hợp với các đánh giá dựa trên số liệu đo đạc từ mặt đất, chỉ số lượng mưa chuẩn hóa SPI tháng 3/2021 từ khoảng $-0,8 \div 0,2$ cho thấy **tình hình hạn hán thiếu nước đối với các loại cây trồng trong khu vực đang ở mức thấp.**

III. Cảnh báo nguy cơ hạn hán thiếu nước đến cuối mùa khô

Kết quả dự báo các yếu tố khí hậu trong khu vực cho thấy, nhiệt độ các tháng mùa khô phổ biến ở mức xấp xỉ TBNN cùng kỳ, nắng nóng sẽ không gay gắt và kéo dài như năm 2020, tổng lượng mưa ở các khu vực trên địa bàn tỉnh phổ biến cao hơn TBNN từ $10\% \div 20\%$

Tính toán dự báo chỉ số SPI trong tháng 4-5 tại các trạm đều ở từ trung bình đến rất tốt, đạt từ -0,99 đến 1,84, trong đó tại các trạm Ea H'leo, M'Đrăk, Bản Đôn, có chỉ số ở mức trung bình từ -0,99 đến -0,66 vào cuối mùa khô (tháng 5), cho thấy khả năng đáp ứng của nguồn nước mưa tương đối thuận lợi.

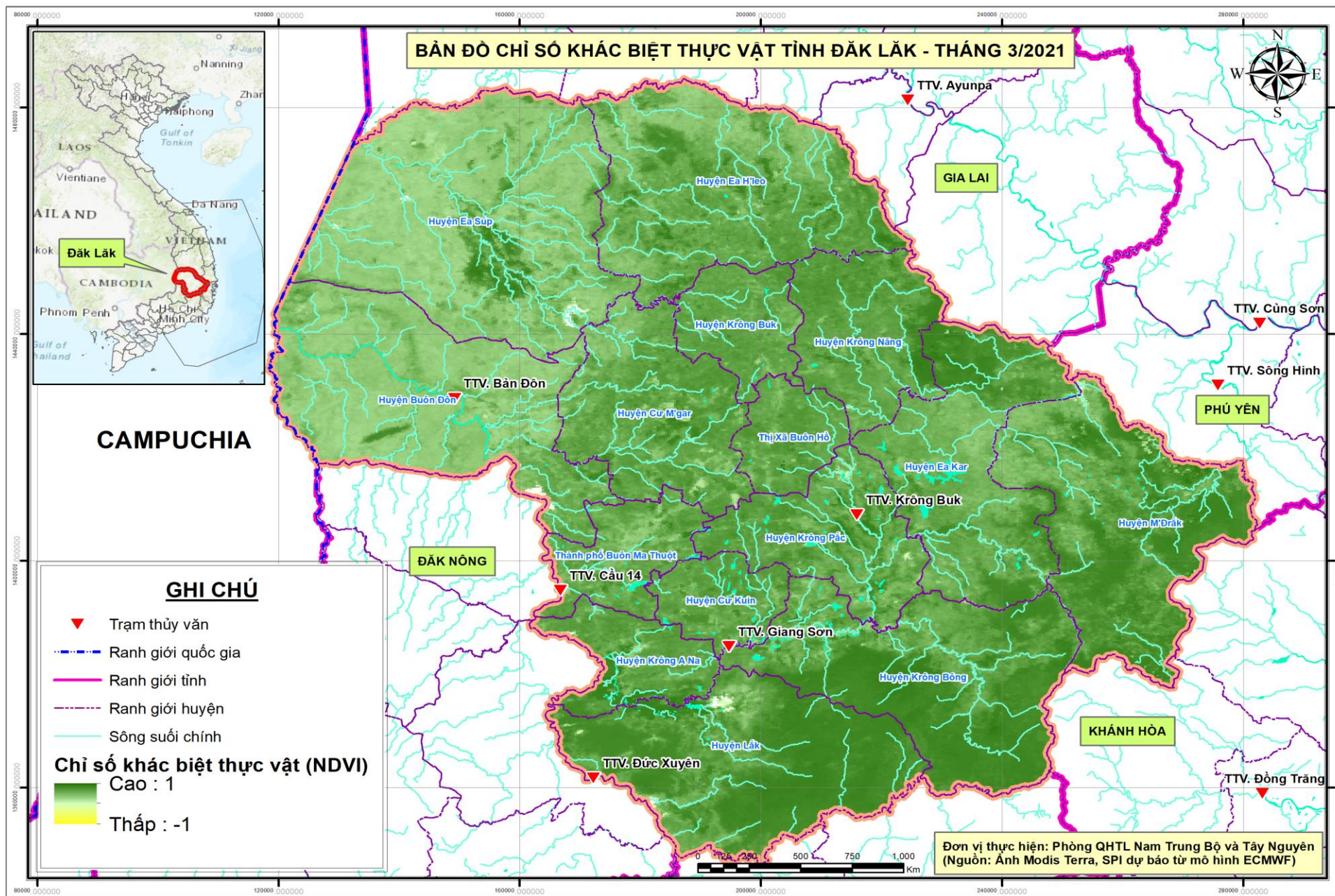
Căn cứ kết quả đánh giá giám sát hiện trạng phát triển của cây trồng, độ ẩm đất và kết quả dự báo khí hậu trong khu vực, kết quả tính toán dự báo mưa theo chỉ số SPI tại các trạm trên địa bàn tỉnh cho thấy nguy cơ hạn hán thiếu nước đối với nhóm cây lâu năm nằm ngoài các hệ thống thủy lợi vẫn ở mức thấp, khả năng bị ảnh hưởng hạn hán cục bộ trên một số diện tích nhỏ lẻ với mức độ nhẹ, **tổng diện tích có nguy cơ hạn khoảng 4.500ha nằm rải rác trên địa bàn các huyện Lắk, Giang Sơn, Krông Pach, Ea Kar, Cư M'Gar, Ea Soup, Ea H'Leo.**

CẢNH BÁO DIỆN TÍCH NGUY CƠ HẠN HÁN, THIẾU NƯỚC

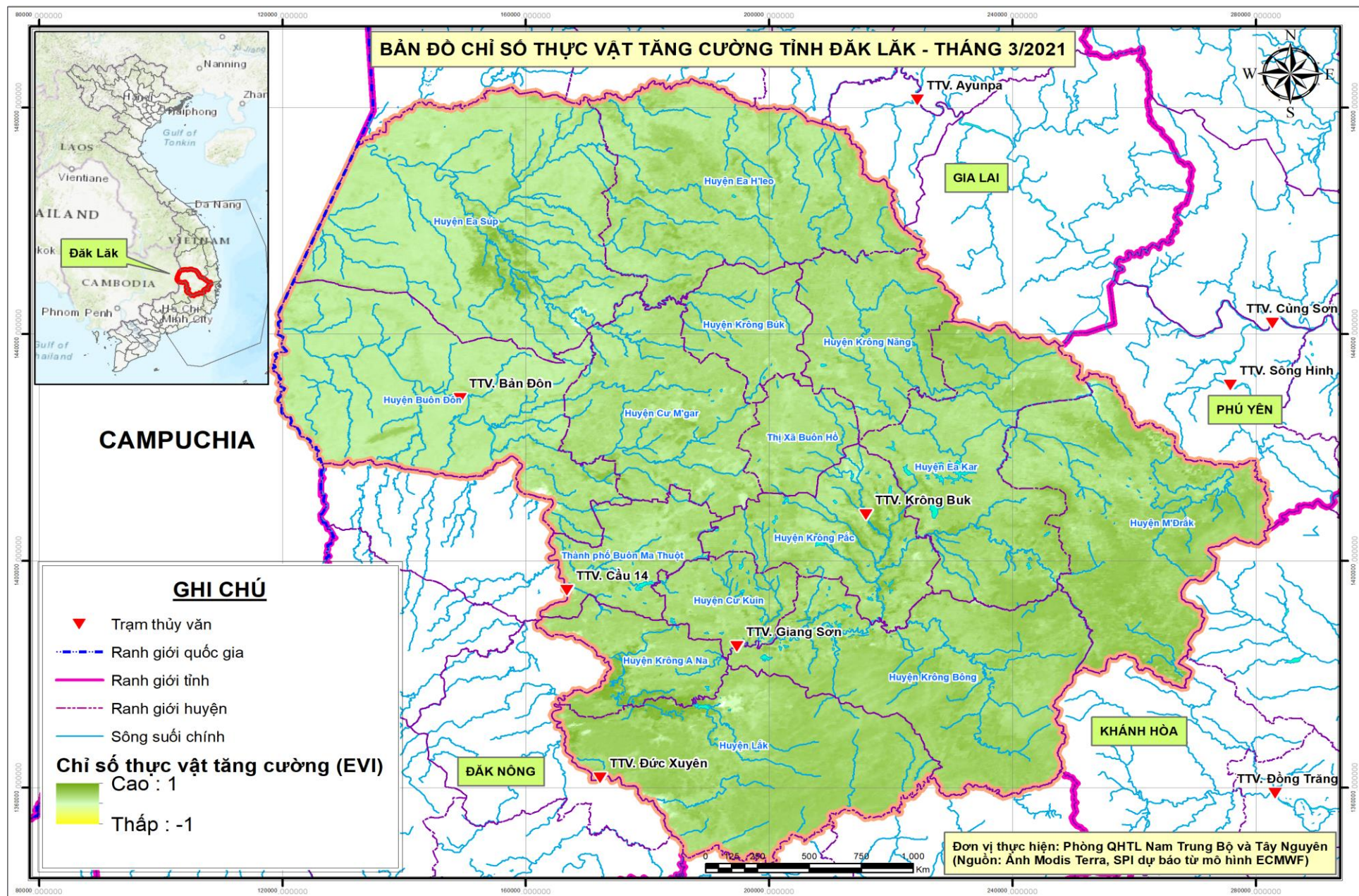
STT	Cây trồng	Diện tích (ha)	Diện tích cảnh báo nguy cơ hạn hán thiếu nước (ha)
1	Cà phê	208.109	4.000
2	Tiêu	35.127	500
3	Cây khác	92.105	
4	Tổng cộng	335.341	4.500

Kết quả thể hiện trên bản đồ cảnh báo nguy cơ hạn hán thiếu nước cho các loại cây lâu năm thí điểm trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk thể hiện như hình 1.

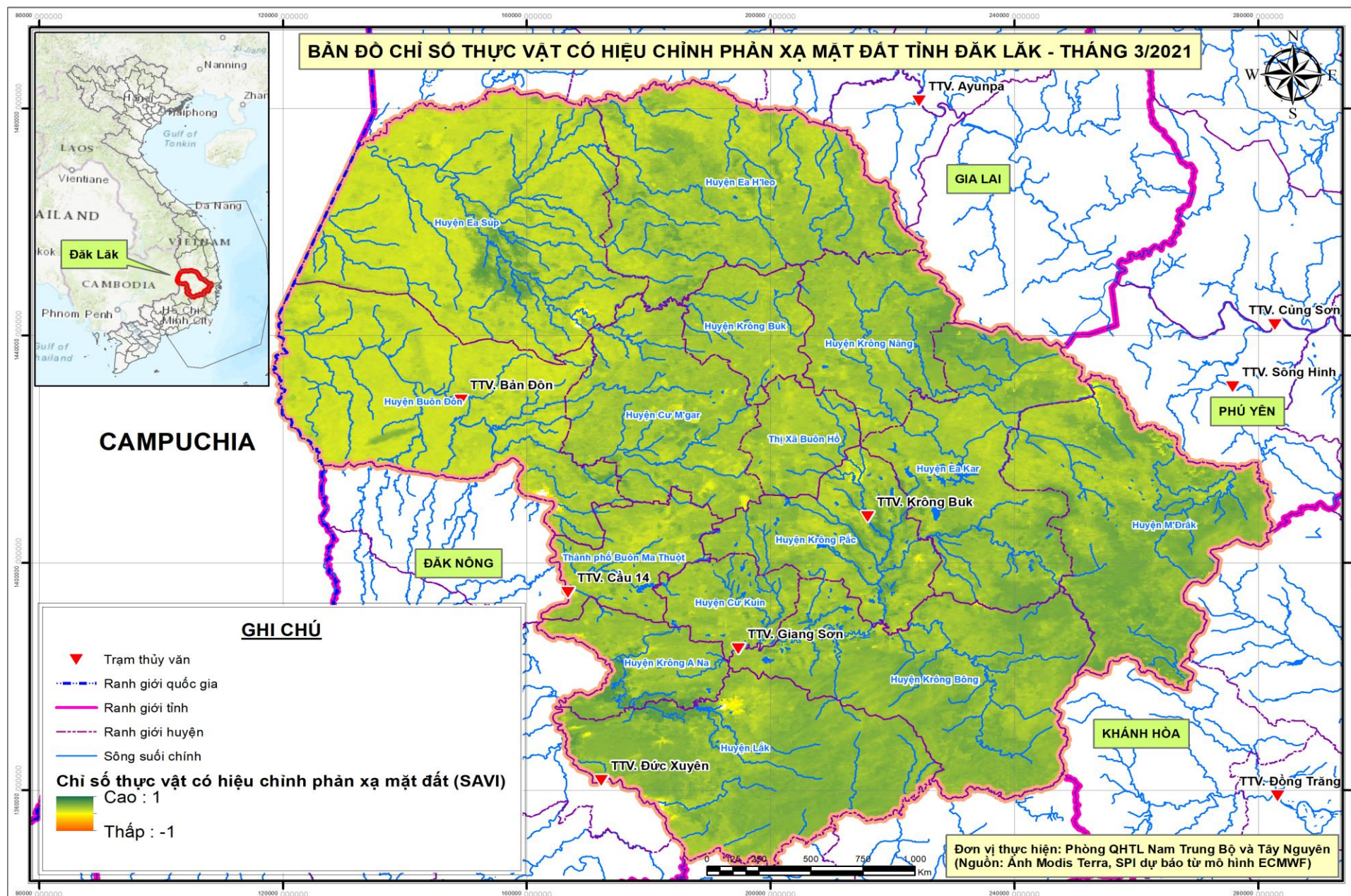
Các kết quả phân tích các chỉ số hạn hán sử dụng trong tính toán này thể hiện trong các hình từ hình 2 đến hình 7.



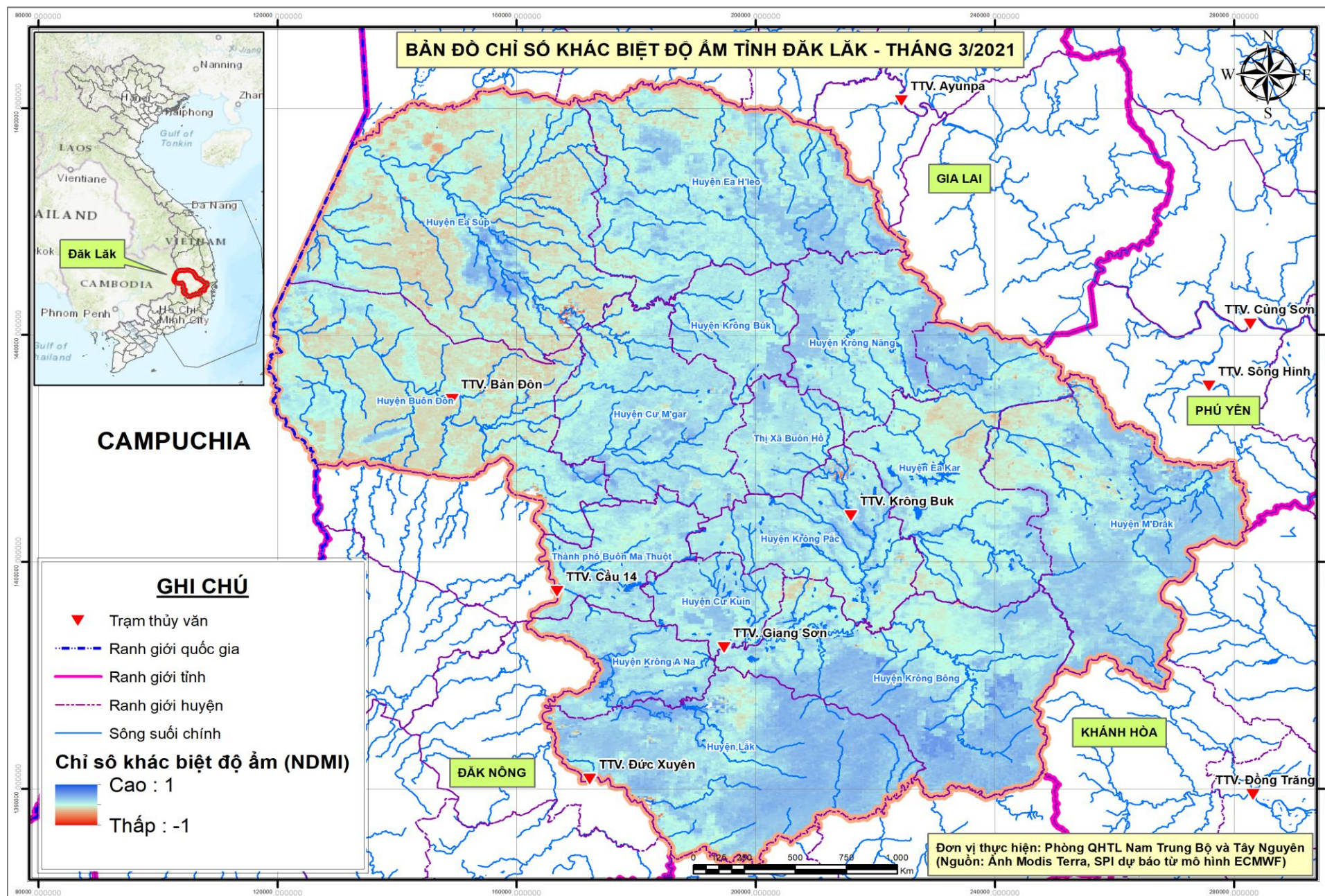
Hình 2: Bản đồ chỉ số khác biệt thực vật tháng 03/2021 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk



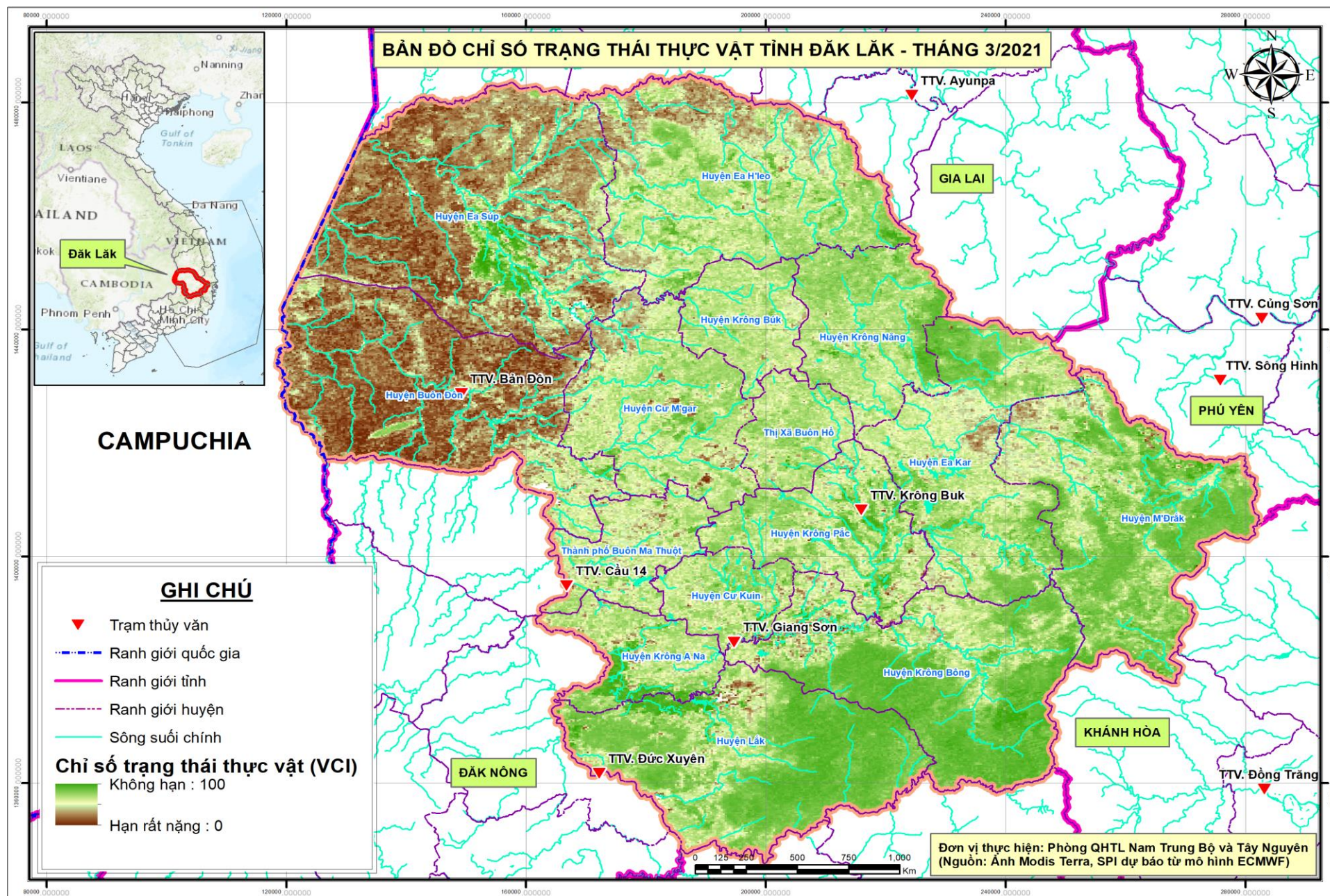
Hình 3: Bản đồ chỉ số thực vật tăng cường tháng 03/2021 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk



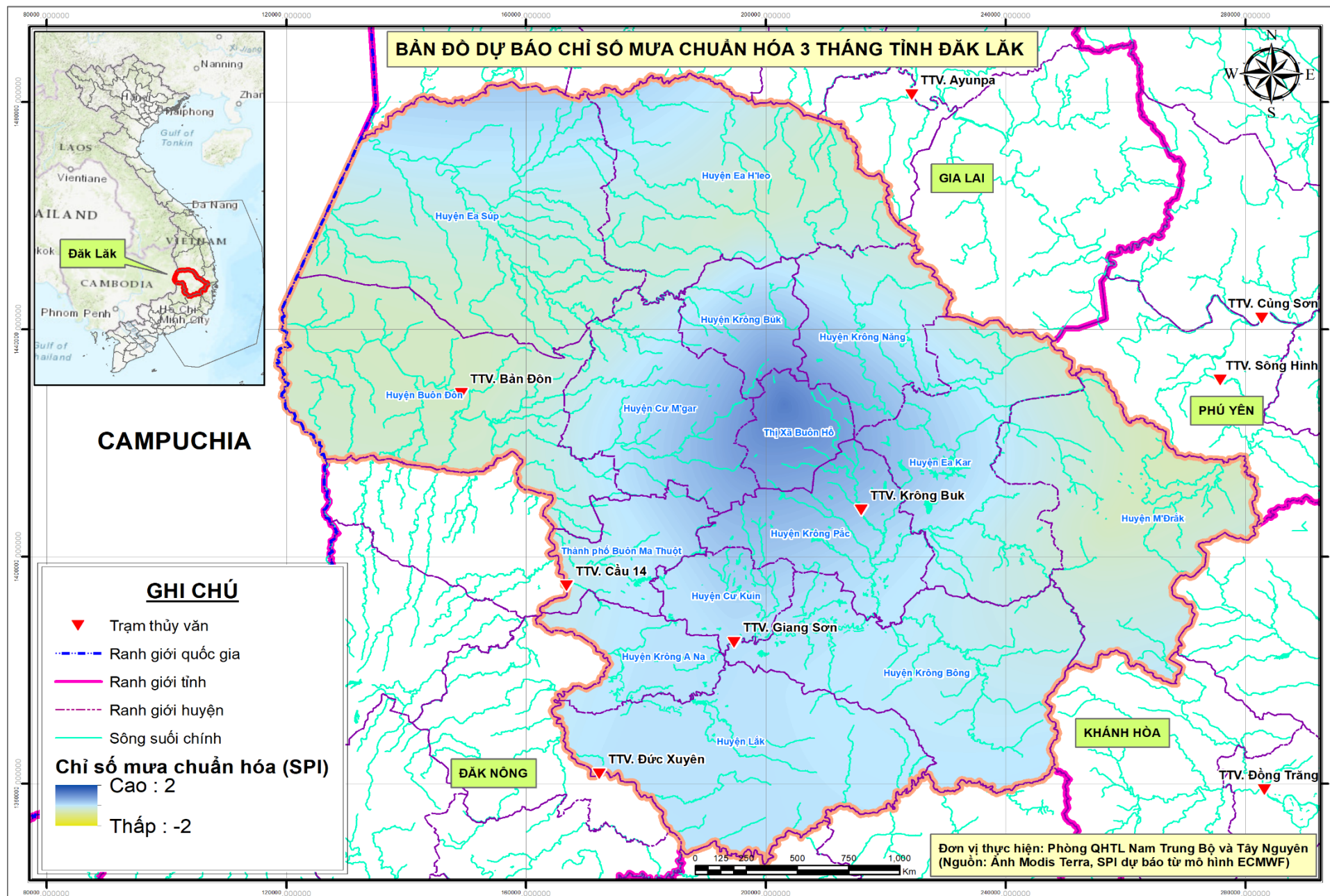
Hình 4: Bản đồ chỉ số thực vật có hiệu chỉnh phản xạ mặt đất tháng 03/2021 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk



Hình 5: Bản đồ chỉ số khác biệt độ ẩm tháng 03/2021 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk



Hình 6: Bản đồ chỉ số trạng thái thực vật tháng 03/2021 trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk



Hình 7: Bản đồ dự báo chỉ số mưa chuẩn hóa 3 tháng tỉnh Đắk Lắk