

TAHOMA 31[®]

B E R M U D A G R A S S



www.Tahoma31Bermudagrass.com

CHỐNG HẠN

Tahoma 31 cho thấy khả năng chịu hạn vượt trội so với bốn giống cỏ tiêu chuẩn đã được thử nghiệm, và sử dụng ít nước hơn 18% so với TifTuf.

(Nguồn: Nghiên cứu Hạn hán OSU/USGA, Tiến sĩ Moss)

Tiến sĩ Wu tại Đại học tiểu bang Oklahoma cho biết Tahoma 31 được lai tạo cải thiện khả năng chống hạn. “Đó là mục tiêu chính mà Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ giao cho chúng tôi. Loại cỏ đặc biệt này có rễ ăn sâu và cần giảm lượng nước để duy trì sự phát triển khỏe mạnh”.

NGHIÊN CỨU TÌNH HUỐNG HẠN HÁN: CÂU LẠC BỘ QUỐC GIA OAKS

Vào năm 2016, cỏ Tahoma 31 Bermuda đã được trồng cho cỏ của tất cả 18 Greens tại Câu lạc bộ quốc gia Oaks ở Tulsa, Oklahoma. Dan Robinson, giám đốc bảo dưỡng sân golf của Oaks trong hơn một thập kỷ, cho biết mùa đông khô và lạnh ở Tulsa, cùng với thực tế là Green cần rất ít nước tưới vào mùa đông, đồng nghĩa với việc các cỏ Green phải được tưới bằng tay. Trước đây, Oaks có một dòng cỏ bermuda khác trong vòng cỏ, Robinson nói, dòng cỏ bermuda khác đã hỏng hai mùa đông liên tiếp và phải được thay thế. Robinson cho biết kể từ khi chuyển đổi sang cỏ Tahoma 31 thì đã cho thấy là cỏ có khả năng chống hạn.

“Năm ngoái là một kỳ đánh giá xuất sắc. Thời tiết đã rất lạnh và rất khô,” Robinson nói. “Thông thường, chỗ chúng tôi bị chết cỏ ở cỏ Green do đất bị hút ẩm hoặc khô vào mùa đông, và với Tahoma 31, điều đó không bị xảy ra. Giống cỏ Tahoma 31 này đã qua hai mùa đông. Chúng tôi đã thay thế một mảng duy nhất của nó, thay vì thay thế 15 đến 20 mảng một năm. Đây chính là tiêu chuẩn mà chúng tôi đang tìm kiếm từ một thứ gì đó khác biệt và chúng tôi đã tìm thấy nó ở dòng Tahoma 31.”

DỮ LIỆU SỰ THOÁT HƠI NƯỚC (ET):

TifTuf liên tục xếp hạng trong nhóm kiểu gen có tỷ lệ thoát hơi nước (ET) cao nhất, trong khi Tahoma 31 luôn xếp hạng trong nhóm kiểu gen có tỷ lệ thoát hơi nước thấp nhất vào năm 2013, 2014 và 2015.

Sự khác biệt về tỷ lệ ET cho thấy tiềm năng cho các chương trình nhân giống để phát triển các dòng cỏ Bermuda với tỷ lệ ET thấp hơn, điều này có thể dẫn đến giảm nhu cầu ET tổng thể. Mong muốn tỷ lệ ET thấp và việc sử dụng nước hiệu quả hơn. (nguồn: Tỷ lệ thoát hơi nước của cỏ Turf - Bermuda trong điều kiện độ ẩm đất không giới hạn ở Oklahoma, Khoa học cây trồng, Tháng 5 - tháng 6 năm 2018, Amgain, et al.)

“Chúng ta thường định nghĩa khả năng chống hạn là khả năng tránh hạn và chịu hạn. Ví dụ, chống hạn = tránh hạn + chịu hạn,” Tiến sĩ Justin Moss của Đại học tiểu bang Ohio (OSU) nói. “Nhiều khả năng Tahoma 31 có khả năng phát triển bộ rễ sâu, rộng giúp nó tránh được hạn hán. Nó là một tỷ lệ sử dụng nước tương đối thấp so với một số loài cỏ Bermuda khác... nhìn chung đây là dòng cỏ Bermuda chịu hạn rất tốt trong điều kiện sân chơi thể thao.”

Tiến sĩ Dennis Martin tại OSU nói, “Sẽ tạo ra một bãi cỏ tuyệt vời với tỷ lệ sử dụng nước thấp hơn và hiệu quả sử dụng nước cao hơn” so với nhiều loài cỏ bermuda khác



CHỊU MẶN Trong số 10 loại cỏ thử nghiệm và một loại cỏ cũ hơn (Tifway) được thử nghiệm, Tahoma 31 xếp hạng số 1 khi thử nghiệm về khả năng chịu mặn.

XEM VÀ CẢM NHẬN Tahoma 31 có phiến lá màu xanh đậm, vân mịn, mật độ cỏ rất cao. So với các đối thủ cạnh tranh thương mại, Tahoma 31 chịu được nhiệt độ cực lạnh tốt hơn và xanh tươi nhanh hơn vào mùa xuân.

SỰ THÍCH NGHI Tahoma 31 đã được thử nghiệm chất lượng cỏ tại 19 địa điểm trên khắp Hoa Kỳ, đã có dấu hiệu của sự thích nghi, và được xếp hạng trong top 25% của tất cả các giống với tỷ lệ đáng kinh ngạc là 78,5%.

CHỊU SỰ DẪM ĐẬP “Nó rất hung dữ,” Tiến sĩ Yanqi Wu, Giáo sư Di truyền và Nhân giống Cỏ tại Đại học Bang Oklahoma cho biết. Tahoma 31 hồi phục nhanh chóng khi bị hư hại và sự dẫm đạp liên quan đến thể thao.

CHIỀU CAO CẮT THẤP Tiến sĩ Wu cho biết Tahoma 31 vượt trội ở độ cao cắt 0,32 cm. Trong các thử nghiệm từ ngày 1 tháng 6 đến ngày 30 tháng 8 năm 2018, Tahoma 31 đã chứng minh rằng nó chịu được độ cao cắt thấp và phù hợp theo các quy trình bảo dưỡng nhất định, có thể sử dụng trên các khu vực công cộng và các hệ thống Green của sân golf.

ĐẸP, MẬT ĐỘ ĐAN DÀY, CHỊU LẠNH

Vào năm 2017, 6.038,698 m² cỏ Tahoma 31 đã được trồng trên bãi cỏ sự kiện tại Shangri-La Golf Club & Resort ở Đảo Khi, Oklahoma. Tại lễ kỷ niệm Quốc Khánh ngày 4 tháng 7 năm 2018, pháo hoa hay xúc xích không phải là chủ đề của cuộc trò chuyện; thay vào đó, Tahoma 31 thu hút nhiều sự chú ý nhất.

“Justin May, giám đốc bảo dưỡng sân golf cho biết: “Đó là lúc mọi người thực sự bắt đầu chú ý đến cỏ. “Chúng tôi đã tổ chức lễ kỷ niệm ngày 4 tháng 7 và tôi không biết có bao nhiêu trăm người ở đó, nhưng không ai trong số họ ngồi vào ghế của họ. Tất cả đều ngồi trên cỏ vì nó quá mềm”.

“Sự hiệu chiến và sức mạnh của các nhánh cỏ, thậm chí được trồng vào cuối mùa sinh trưởng nhưng dòng cỏ Bermuda này đã cực kỳ gây ấn tượng. Chúng tôi rất háo hức chờ xem sự xanh lại của cỏ vào đầu mùa xuân sẽ mang đến cho chúng tôi điều gì tiếp theo!”

- Jerad Minnick, cố vấn chính, Nhóm Cố vấn Cỏ Tự nhiên, ngay sau khi trồng Tahoma 31 để thử nghiệm trên hai sân thể thao ở Maryland.

“Chúng tôi kỳ vọng sẽ thu hút các nhà phát triển hộ gia đình cũng như các nhà quản lý cơ sở thể thao chú ý đến việc sử dụng sân bóng quanh năm.”

- Brad Sherry, chủ sở hữu của Sod by Sherry, nhà sản xuất được cấp phép của Tahoma 31 trong một bài báo ngày 14 tháng 6 năm 2018 trên ấn bản ghi tạp chí của OKC.

“Thử nghiệm Chương trình đánh giá cỏ quốc gia của chúng tôi được duy trì ở 1.27cm, là chiều cao cắt được áp dụng cho fairway của sân golf và sân thể thao. Chúng tôi nghĩ rằng nó có tiềm năng lớn cho các hệ thống được quản lý cao trong khu vực của chúng tôi.”

~ Tiến sĩ Doug Karcher, Giáo sư Khoa học Cỏ Turf, Đại học Arkansas

“Nhiều người đã hỏi tôi rằng họ có thể mua dòng cỏ Bermuda này ở đâu và họ muốn có một ít. Màu sắc và mật độ của Tahoma 31 không giống bất kỳ loại cỏ nào khác mà tôi từng thấy.”

~ Justin May, giám đốc bảo dưỡng sân golf, Câu lạc bộ golf & Khu nghỉ dưỡng Shangri-La



TAHOMA 31[®]

BERMUDAGRASS

CHẤT LƯỢNG CỎ TURF Khi chất lượng sân cỏ [thang điểm 1 - 9,9 = chất lượng tối đa] được tính trung bình trên tất cả các địa điểm kiểm tra đánh giá của Chương trình đánh giá cỏ quốc gia (NTEP), Tahoma 31 nằm trong nhóm thống kê hoạt động tốt nhất trong từng năm từ 2014 đến 2017 như đã được chỉ ra trong 'Báo cáo Tiến độ 2013-14' và 'Báo cáo Tiến độ 2015', "Báo cáo Tiến độ 2016" và "Báo cáo Sơ bộ 2017" (<http://www.ntep.org/bg.htm>).

CHỐNG HẠN Trong thử nghiệm NTEP, một thử nghiệm thực địa được thực hiện tại College Station, TX, đã báo cáo chất lượng cỏ về mật độ sống và khả năng che phủ mặt đất trong điều kiện khô hạn vào tháng 8 đến tháng 10 năm 2015 (2015 Bảng 18C, 2 trang). TifTuf và Tahoma 31 là hai giống cỏ có hiệu suất cao nhất (Morris, 2016). Trong thử nghiệm hạn hán, phần trăm xếp hạng mật độ sống và che phủ đất của Tahoma 31 giống như của TifTuf là 8 trong 12 sự kiện, kém hơn 3 sự kiện, nhưng cao hơn 1 sự kiện. Tahoma 31 thể hiện khả năng sống và bao phủ mặt đất tốt hơn Latitude-36 trong 9 sự kiện và Patriot trong 3 sự kiện. Patriot có mật độ sống và khả năng che phủ mặt đất tốt hơn Tahoma 31 vào một ngày trong đợt kiểm tra đánh giá hạn hán.

TỶ LỆ NƯỚC SỬ DỤNG Một thử nghiệm trên thực địa đã được tiến hành để đánh giá tỷ lệ sử dụng nước của 10 kiểu gen Bermuda (Cynodon spp.) được tưới nước tốt trong một thiết kế khối hoàn toàn ngẫu nhiên với ba lần lặp lại bằng cách sử dụng máy đo nhỏ giọt, sử dụng đất sét nung làm môi trường tạo rãnh tại Trung Tâm nghiên cứu cỏ Turf Đại Học tiểu Bang Oklahoma (OSU), Stillwater, OK (Tỷ lệ thoát hơi nước của cỏ Bermuda trong điều kiện độ ẩm đất không giới hạn ở Oklahoma, Khoa học cây trồng,



tháng 5 - tháng 6 năm 2018, Amgain, et al.). Tỷ lệ thoát hơi nước hàng ngày (ET) được đo vào lúc trước bình minh bằng hệ thống đo nhỏ giọt sau mỗi 24 giờ cho 10 ngày trong năm 2013, 6 ngày trong năm 2014 và 8 ngày vào năm 2015. TifTuf liên tục được xếp hạng trong nhóm ET cao nhất, trong khi Tahoma 31 (Tahoma 31) liên tục được xếp hạng trong nhóm ET thấp nhất. Tính trung bình qua 24 ngày trong ba năm, Tahoma 31 đã sử dụng 18,0% hoặc ít hơn 0,89 mm d-1 nước so với TifTuf.

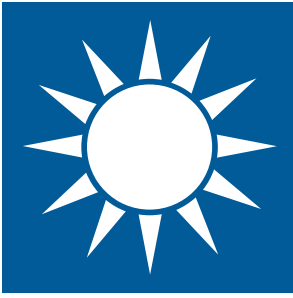
SÁT THỦ MÙA ĐÔNG Mùa đông năm 2013 - 2014 đã kéo một lốc xoáy cực mạnh vào miền Trung Tây tạo ra nhiệt độ thấp kỷ lục. Tiến sĩ Cale Bigelow, một giáo sư về khoa học và sinh thái học cỏ Turf tại Đại học Purdue, nằm ở Tây Lafayette, Indiana, đã tham gia vào nghiên cứu NTEP. Trong một bài báo tháng 12 năm 2019 trên tạp chí Quản lý Sân golf, Tiến sĩ Bigelow đã trích dẫn cho biết chỉ 9 trong số 42 giống cỏ dòng Bermuda được thử nghiệm sống sót, với mật độ bao phủ bề mặt ít nhất 50% vào mùa xuân. Khoảng 14 giống cỏ chết hoàn toàn. Vào cuối nghiên cứu NTEP, Tahoma 31 được đánh giá là có khả năng sống sót trong mùa đông lớn nhất ở Indiana với chỉ 4% bị chết trong mùa đông. Điểm số trung bình ở hai bang nơi khả năng sống sót qua mùa đông được đo lường, Indiana & Kentucky, đã xác nhận vị trí hàng đầu của Tahoma 31 trong giai đoạn nghiên cứu ba năm, 2014 - 2017. Mức độ cỏ chết trung bình vào mùa đông được ghi nhận là Tahoma 31 (14,5%), Iron Cutter (48,7%), Latitude 36 (57,3%) và TifTuf (88,3%).

CHỊU BÓNG RÂM Tahoma 31 được đánh giá số 1 về chất lượng cỏ trong số các dòng Bermuda thương mại chính có khả năng chịu bóng râm lên đến 63%. Kết quả cho thấy chất lượng cỏ trung bình trong các năm 2018 và 2019 (Năm 2 và 3 dưới 63% bóng râm). Các giá trị này là trung bình của 6 ngày xếp hạng trong hai năm này và không có phân tích thống kê. Trong trường hợp này, rất có thể một số giống cỏ tương đương nhau về mặt thống kê. Đồng thời có sự cân nhắc khác về các lô đất thử nghiệm này không có giao thông đi lại và được cắt ở mức 2.54 cm một lần mỗi tuần. Theo ý kiến của chúng tôi, Tahoma 31 là một lựa chọn tuyệt vời (trong dòng cỏ Bermuda) cho các vị trí bị bóng râm ở trong vùng chuyển tiếp của Hoa Kỳ, rõ ràng có nhiều loại cỏ mới hơn và chúng là một cải tiến so với Tifway tiêu chuẩn cũ. Phân tích kết quả sơ bộ của thử nghiệm bóng râm SCRI vị trí Stillwater, Charles Fontanier, Tiến Sĩ, Trợ lý Giáo sư - Khoa học cỏ Turf, Khoa Nông học & Kiến trúc cảnh quan, Đại học Bang Oklahoma.



TAHOMA 31[®]

B E R M U D A G R A S S



CHỐNG HẠN



HỒI XANH SỚM
'ĐẦU XUÂN



CHỊU MẶN



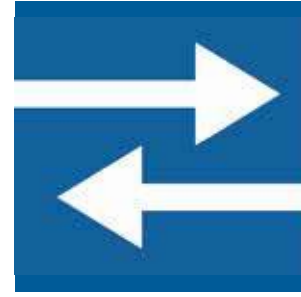
CHỊU BÓNG RÂM



CHỊU DẪM ĐẠP



CHỊU LẠNH



KHẢ NĂNG THÍCH NGHI

Lá cỏ mịn và đẹp mắt, Cỏ Tahoma 31 Bermuda rất phù hợp để sử dụng trên các sân gôn, sân thể thao và sân vườn

Được phát triển bởi Đại học tiểu bang Oklahoma

Phân phối độc quyền bởi :



The Witgang Group

Email: info@outfieldasia.com

Hong Kong:

1807 Nanyang Plaza, 57 Hung To Road
Kwun Tong, Kowloon Hong Kong
Tel: (852) 2110 4455 Fax: (852) 2314 9414

Việt Nam:

Phòng 1602, Tòa nhà A3, Ecolife Capital - 58 Tố Hữu,
Phường Mỹ Trì, Quận Nam Từ Liêm, Hà Nội, Việt Nam
Tel: +84(0)243.5148592