

タイに自生するエリアンサス遺伝資源の多回株出し栽培における農業形質情報

Information on the genetic diversity in agronomic traits of Thai *Erianthus* germplasm under multiple ratooning systems

サトウキビの近縁属遺伝資源であるエリアンサス(*Erianthus* spp.)は、株出し栽培におけるバイオマス生産性が高く、サトウキビ改良の育種素材やバイオエネルギー生産等に向けた新しい資源作物として注目されている。しかし、遺伝資源の農業特性に関する情報が不足しており、効果的な育種利用に向けた課題となっていた。そこで、タイで収集した多様な*E. arundinaceus*および*E. procerus*遺伝資源130系統について、複数回の株出し栽培を実施し、今後の育種利用の基盤となる農業特性の遺伝的多様性に関する情報を整備するとともに(図1)、育種利用が期待される多収性の育種素材を選定した(図2)。これら情報や育種素材は、タイにおけるサトウキビの育種やエリアンサスの新規資源作物としての育種で利用できる。また、世界のエリアンサス利用の促進に向けても重要な情報となる。

Erianthus spp. shows considerable potential as breeding material for sugarcane improvement and as a new biomass crop for bioenergy production. However, the lack of scientific information on the genetic diversity of agronomic traits prevents the effective breeding use of this germplasm. In this study, we developed the basic datasets of the agronomic traits in 130 Thai *Erianthus* germplasm under multiple ratooning systems (Fig. 1). The information on the genetic variation of the agronomic traits and selected breeding materials (Fig. 2) should enhance the use of *Erianthus* germplasm as a sugarcane breeding material and as a biomass crop in Thailand and around the world.

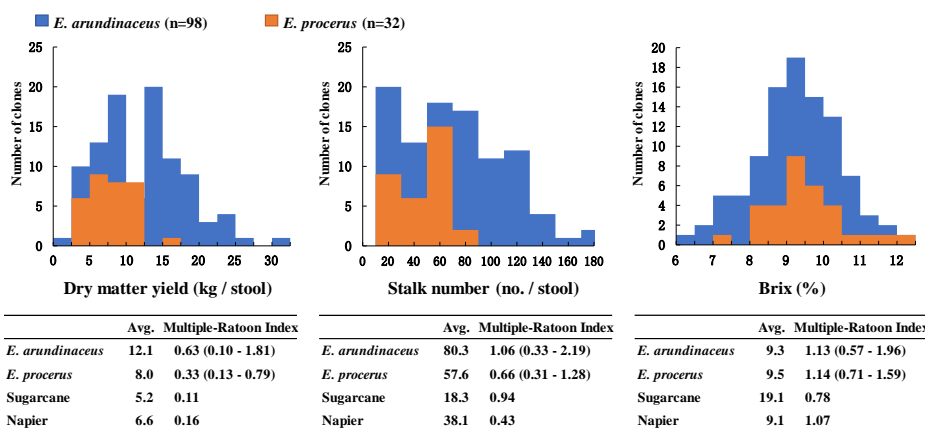


図1 タイに自生するエリアンサス遺伝資源の農業形質の多様性

Fig. 1. Agronomic traits in *E. arundinaceus* and *E. procerus* under multiple ratooning systems



図2 選定した株当たり乾物重が大きい育種素材
Fig. 2. Breeding materials with high dry matter yield under multiple ratooning systems

The pictures were taken in March 2013 at the Khon Kaen Field Crops Research Center. The pictures show, from left to right, *E. arundinaceus* ThE03-7, ThE10-6, and *E. procerus* ThE99-133.

Reference: Terajima et al. (2022) *Crop Science*, 62: 1531–1549. <https://doi.org/10.1002/csc2.20697>
 Figures reprinted/modified with permission.