

# এল ধানের নতুন পাঁচটি জাত

গাজীপুর প্রতিনিধি ●

বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনসিটিউটের (বি) বিজ্ঞানীরা পাঁচটি নতুন জাতের ধান উভাবন করেছেন। নতুন জাতগুলো গতকাল বৃদ্ধির জাতীয় কারিগরি কমিটির চূড়ান্ত অনুমোদন পেয়েছে। জাতগুলো হচ্ছে ত্রি ধান ৮২, ত্রি ধান ৮৩, ত্রি ধান ৮৪, ত্রি ধান ৮৫ ও ত্রি ধান ৮৬।

এ জাতগুলো অন্য দিনে উচ্চফলনশীল হওয়ায় দেশের মোট ধান উৎপাদনে এগুলো উল্লেখযোগ্য অবদান রাখবে। এর মধ্যে ত্রি ৮৬ জাতটিকে জৈবপ্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে। ধানবিজ্ঞানীরা মনে করছেন, বোরো মৌসুমের সবচেয়ে জনপ্রিয় জাত ত্রি ৮৬-এর মতোই জনপ্রিয় হয়ে উঠবে এ জাত। ত্রি ৮২-তে কৃষক পাবেন সবচেয়ে উচ্চ ফলন, যা উৎপাদিত হবে স্থলাতম সময়ে। এগুলোর মাধ্যমে জাত উভাবনে নতুন ইতিহাস সৃষ্টি করলেন ত্রির বিজ্ঞানী।

ত্রির পরিচালক (গবেষণা) তমাল লতা আদিত্য এ বিষয়ে বলেন, দীর্ঘদিনের পরিশ্রমে ত্রির বিজ্ঞানীরা নতুন পাঁচ জাতের ধান উভাবন করতে সক্ষম হয়েছেন। প্রথমবারের মতো একটি জাতে জৈবপ্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে।

ত্রির বিজ্ঞানীরা আশা করছেন, নতুন উভাবিত জাতগুলো দেশের মাঝে মাঝে কৃষকের মুখে হাসি ফোটাবে।

সদ্য উভাবিত ত্রি ৮২ রোপা আউশ মৌসুমের স্থলকালীন একটি জাত। এর জীবনকাল ১০০ থেকে ১০৫ দিন। এটির গড় ফলন হেঠারে সাড়ে চার টন থেকে সাড়ে পাঁচ টন পর্যন্ত। উভাবিত নতুন জাতটির চালে অ্যামাইলোজের পরিমাণ ২৮ শতাংশ। প্রতি দানায় প্রোটিনের

উভাবিত ত্রি ৮৬-এর

জীবনকাল ১৪০

থেকে ১৪২ দিন।

এর চালে

অ্যামাইলোজের

পরিমাণ ২৫

শতাংশ। দানায়

প্রোটিনের পরিমাণ

প্রায় ১০ শতাংশ।

এটি ত্রি ধান ৮৬-এর  
পরিপূরক জাত হবে

পরিমাণ ৭ দশমিক ৬ শতাংশ।

বিজ্ঞানীরা জানান, ত্রি ৮২-এর জীবনকাল হবে রোপা আউশ মৌসুমের প্রচলিত জাত ত্রি ৮৪-এর চেয়েও চার থেকে পাঁচ দিন কম। ফলে এ ধান আবাদের পর আমন আবাদেরও সুযোগ সৃষ্টি হবে।

ত্রি ৮৩ বোন আউশ মৌসুমের একটি জাত। এর গড় ফলন হেঠারে চার টন থেকে সাড়ে পাঁচ টন পর্যন্ত, যা প্রচলিত ত্রি ৮৩-এর চেয়েও এক টন বেশি। এ জাতের জীবনকাল ১০০ থেকে ১০৫ দিন। এর চালে অ্যামাইলোজের পরিমাণ ২৬ শতাংশ এবং দানায় প্রোটিনের পরিমাণ ৭ শতাংশ।

ত্রি ৮৪ বোরো মৌসুমের একটি স্থলমেয়াদি জাত। একই সদ্যে এটি উচ্চফলনশীল জিংকসমৃদ্ধও। এর জীবনকাল ১৪০ থেকে ১৪৫ দিন এবং হেঠারে গড় ফলন হয় থেকে সাড়ে ছয় টন। চালে অ্যামাইলোজের কমিটিতে চূড়ান্ত অনুমোদন পেয়েছে।

পরিমাণ ২৫ দশমিক ৫ শতাংশ। দানায় জিংকের পরিমাণ ২৭ দশমিক ৬ শতাংশ এবং প্রোটিনের পরিমাণ ৮ দশমিক ৩ শতাংশ। এর জীবনকাল বোরো মৌসুমের জনপ্রিয় জাত ত্রি ধান ২৮-এর মতোই। এটি আবাদের পর পাঁচ চালেরও সুযোগ তৈরি হবে। ত্রি ধান ৮৫ রোপা আউশ মৌসুমের নতুন একটি জাত। এ জাতটির গড় ফলন সাড়ে ৪ টন থেকে সাড়ে ৫ টন পর্যন্ত।

ত্রি সূত্রে জানা গেছে, নতুন এই জাতের জীবনকাল বন্যামুক পরিবেশে ১০৬ থেকে ১১০ দিন। এর চালে অ্যামাইলোজের পরিমাণ ২৫ দশমিক ২ শতাংশ। চালের আকার-আকৃতি লম্বা ও মাঝারি চিকন এবং রং সাদা। ভাত ব্যবহারে। দানায় প্রোটিনের পরিমাণ ৮ দশমিক ১ শতাংশ।

ত্রির জৈবপ্রযুক্তি বিভাগ (এছার কালচার) ব্যবহারের মাধ্যমে প্রথমবারের উভাবন করেছে ত্রি ৮৬। সদ্য উভাবিত এ জাতটির গড় ফলন হয় থেকে সাড়ে ছয় টন পর্যন্ত। তবে উপযুক্ত পরিবেশ পেলে এর ফলন আট টন পর্যন্ত হতে পারে।

উভাবিত ত্রি ৮৬-এর জীবনকাল ১৪০ থেকে ১৪২ দিন। এর চালে অ্যামাইলোজের পরিমাণ ২৫ শতাংশ। দানায় প্রোটিনের পরিমাণ প্রায় ১০ শতাংশ। এটি ত্রি ধান ২৮-এর পরিপূরক জাত হবে।

ত্রির মহাপরিচালক মো. শাহজাহান কবীর বালেন, 'উভাবিত নতুন পাঁচটি জাতের মধ্যে তিনটি আউশ মৌসুমের ও দুটি বোরো মৌসুমের। আউশ মৌসুমকে আবার শক্তিশালী করার লক্ষ্য রয়েছে সরকারের। সে জন্যই আমরা এবার আউশের ওপর জোর দিয়েছি।'

জাতগুলো গতকাল কারিগরি কমিটিতে চূড়ান্ত অনুমোদন পেয়েছে।

## ধানের আরও ৫টি জাত উভাবন

### ■ গাজীপুর প্রতিনিধি

বাংলাদেশ ধান গবেষণা ইনসিটিউটের (বি) বিজ্ঞানীরা আরও পাঁচটি নতুন জাতের ধান উভাবন করেছেন। বুধবার জাতীয় কারিগরি কমিটিতে চূড়ান্ত অনুমোদন পেয়েছে উভাবিত নতুন জাতগুলো। এগুলোর নাম দেওয়া হয়েছে বি ধান ৮২, বি ধান ৮৩, বি ধান ৮৪, বি ধান ৮৫ ও বি ধান ৮৬।

বির মহাপরিচালক ড. মো. শাহজাহান কবীর বলেন, নতুন পাঁচটি জাতের মধ্যে তিনটি আউশ ও দুটি বোরো মৌসুমের। আউশ মৌসুমকে শক্তিশালী করার লক্ষ্যে এবার এর ওপর জোর দিয়েছি। সদ্য উভাবিত বি ৮৪-তে আগের বোরো ধানের চেয়ে বেশি জিঙ্ক রয়েছে। বি ৭৪-এ ২৪ শতাংশ জিঙ্ক থাকলেও নতুন জাতে এর পরিমাণ ২৭ দশমিক ৬ শতাংশ।

উভাবিত জাতগুলো অল্পদিনে উচ্চফলনশীল হওয়ায় দেশের মোট ধান উৎপাদনে এগুলো উল্লেখযোগ্য অবদান রাখবে বলে মনে করছেন বির বিজ্ঞানীরা। এর মধ্যে বি ৮৬ জাতটিতে জৈব-প্রযুক্তি ব্যবহার করা হয়েছে। বিজ্ঞানীরা ধারণা করছেন, বোরো মৌসুমের সবচেয়ে জনপ্রিয় ধান বি ২৮-এর মতোই জনপ্রিয় হয়ে উঠবে এ জাত। আর বি ৮২-তে কৃষক পাবেন সবচেয়ে উচ্চফলন, যা উৎপাদিত হবে স্বল্পতম সময়ে।

সদ্য উভাবিত বি ৮২ রোপা আউশ মৌসুমের স্বল্পকালীন একটি জাত। এর জীবনকাল ১০০ থেকে ১০৫ দিন। জাতীয় কারিগরি কমিটিতে অনুমোদন পাওয়া এ জাতটির গড় ফলন হেক্টরে সাড়ে ৪ থেকে সাড়ে ৫ টন পর্যন্ত। এর চাল থেকে ভাত হবে ঝরুকরে।

সুত্র জানায়, বি ৮২-র জীবনকাল হবে রোপা আউশ মৌসুমের প্রচলিত জাত বি ৪৮-এর চেয়েও চার থেকে পাঁচ দিন কম। বি ৮৩ বোনা আউশ মৌসুমের একটি জাত। বি ৮৪ বোরো মৌসুমের একটি স্বল্পমেয়াদি জাত। একই সঙ্গে এটি উচ্চফলনশীল জিঙ্ক সমৃদ্ধিও। হেক্টরে গড় ফলন ৬ থেকে সাড়ে ৬ টন। বি ৮৪-এর জীবনকাল বোরো মৌসুমের জনপ্রিয় জাত বি ২৮-এর মতোই। এর জীবনকাল স্বল্প হওয়ায় বোরো মৌসুমের এ ধান আবাদের পর পাট চাষেরও সুযোগ তৈরি হবে। বি ৮৫ রোপা আউশ মৌসুমের নতুন একটি জাত। এ জাতটির গড় ফলন সাড়ে ৪ থেকে সাড়ে ৫ টন পর্যন্ত। জৈব প্রযুক্তি বিভাগ (এস্তার কালচার) ব্যবহারের মাধ্যমে প্রথমবারের মতো উভাবন করেছে ‘বি ৮৬’। সদ্য উভাবিত এ জাতটির গড় ফলন ৬ থেকে সাড়ে ৬ টন পর্যন্ত।

Date: 28.12.2017

Page: 01, 02

## ধানের পাঁচটি

(প্রথম পঞ্চাশির পরা)  
 আরও শক্তিশালী করার লক্ষ্য রয়েছে  
 সরকারের। সেজন্যাই আবশ্য এখন  
 আড়ান্ডের ওপর জোর দিয়েছি। নতুন  
 উভাবিত জাতগুলো বৃদ্ধবার কারিগরী  
 কমিটিতে ছড়াত অনুমোদন পেয়েছে।  
 তিনি আরও বলেন, বোনোতে এখন  
 পর্যবেক্ষণ যত জাত আবশ্য সদা উভাবিত  
 ত্রি ধানচতুর্থ তে তার দেয়ে পরিমাণ  
 পরিমাণে জিজ্ঞ রয়েছে। ত্রি ধানচতুর্থ  
 জাতের ধানে ১৪ শতাংশে জিজ্ঞ  
 ধানচতুর্থ নতুন জাতে এর পরিমাণ  
 ১৫ দশমিক ৬ সতৰ্ক উভাবিত  
 জাতগুলোর মধ্যে ত্রি ধানচতুর্থ  
 জাতটিতে জৈব প্রযুক্তি ব্যবহার করা  
 হয়েছে।

ত্রি পরিমাণে (গবেষণা) ড. তামাল  
 লতা আকৃতি এ বিষয়ে বলেন,  
 দিয়াটিনে পরিমাণে ত্রি'র বিজ্ঞানীরা  
 ধানের নতুন ৫ জাতের উভাবিত  
 করতে সক্ষম হয়েছে। প্রথমবারের  
 মতে একটি জাতে জৈব প্রযুক্তি  
 ব্যবহার করা হয়েছে।

ত্রি বিজ্ঞানীর জানান, সদা উভাবিত  
 ত্রি ধান ৮২ রোপা আউশ মৌসুমের  
 অক্ষয়কালীন একটি জাত। এর জীবন  
 কাল ১০০ খেয়ে ১০৫ দিন। জাতীয়  
 কারিগরি কমিটিতে অনুমোদন পাওয়া  
 এ জাতটির গড় ফলন হেক্টের সাতে ৪  
 টন খেকে সাতে ৫ টন পর্যবেক্ষণ।

উভাবিত নতুন জাতটির চালে  
 এ্যামাইলোজেজের পরিমাণ ২৮  
 শতাংশ। এর আকৃতি মাঝারি যোটা  
 এবং এর ২২ সদা। এর চাল খেকে  
 ভাত হবে করবারে। প্রতিটি সানায়  
 প্রোটিনের পরিমাণ ৭ দশমিক ৬

শতাংশ। এর ১০০০ টি পুষ্ট ধানের  
 ওজন প্রায় ২৩ দশমিক ৮ শতাংশ আয়।

বিজ্ঞানীর আরও জানান, ত্রি ধান ৮২  
 এর জীবনকাল হবে রোপা আউশ  
 মৌসুমের প্রচলিত জাত ত্রি ধান ৪৮  
 এর চেয়েও ৪ খেকে ৫ দিন কম।

উভাবিত জাতটি অক্ষয়কাল হওয়ায়  
 রোপা আউশ মৌসুমে ধান আবাদের  
 পর অক্ষয়কালেও সুযোগ সৃষ্টি

হবে। কলে বাড়িরে ধানের মোট

উৎপাদনও। ত্রি ধান ৮২ রোপা আউশ মৌসুমের  
 একটি জাত। একটি গড় ফলন হেক্টের ৪

টন খেকে সাতে ৫ টন পর্যবেক্ষণ, যা  
 প্রচলিত ত্রি ধান ৪৮ এর চেয়েও ১ টন

খেয়ে। এ জাতীয় ধানের গাছের  
 উচ্চতা ১০৫ সে. মি। উভাবিত নতুন  
 এ জাতের জীবনকাল ১০০ খেয়ে ১০৫

দিন। এর চাল মাঝারি যোটা ও সদা  
 এবং এ ধরণের চাল খেকে হওয়ায়  
 ভাত হবে করবারে। এর চালে

এ্যামাইলোজেজের পরিমাণ ২৬ শতাংশ

এবং সানায় প্রোটিনের পরিমাণ ৭

শতাংশ।

ত্রি ধান ৮২ রোপা আউশ মৌসুমের  
 একটি জাত। একটি উভাবিতশীল

স্বীকৃত। এর জীবনকাল ১৪০

খেয়ে ১৪৫ দিন এবং হেক্টের ৫

ফলন ৬ খেকে সাতে ৫ টন। প্রাচুরের  
 উচ্চতা ১১৬ সে. মি। চালে

এ্যামাইলোজেজের পরিমাণ ২৫ দশমিক

৬ শতাংশ। নতুন এই জাতের ধান

খেকে হওয়া চালের আকৃতি লম্বা

তিকিল এবং চালের রং লালচে

বাদামি। এ চালে ভাত করবারে

হয়। সানায় জিঙ্কের পরিমাণ ২৭

দশমিক ৬ শতাংশ এবং প্রোটিনের

পরিমাণ ৮ দশমিক ৩ শতাংশ।

ত্রি ধানচতুর্থ এর জীবনকাল বোরো

মৌসুমের জন্যিত জাত ত্রি ধান ৪৮

এর মতোই। এর জীবনকাল কর

হওয়ায় সোনো মৌসুমের এ ধান

আবাদের পর পাট চাবেরও সুযোগ

তৈরি হবে।

ত্রি ধান ৮২ রোপা আউশ মৌসুমের

নতুন একটি জাত। এ জাতটির গড়

ফলন সাতে ৫ টন খেকে সাতে ৫ টন

পর্যবেক্ষণ। গাছের উচ্চতা ১১০ সে. মি.

নতুন এই জাতের জীবনকাল কলামুক্ত

প্রতিবেশে ১০০ খেয়ে ১১০ দিন। এর

চালে এ্যামাইলোজেজের পরিমাণ ২৫

দশমিক ২ শতাংশ। চালের আকৃতি

লম্বা ও মাঝারি তিকিল এবং রং

সাদা। ভাত করবারে। সানায়

প্রোটিনের পরিমাণ ৮ দশমিক ১

শতাংশ। আর ১০০০ টি পুষ্ট ধানের

ওজন প্রায় ১২ দশমিক ৩ শতাংশ।

সবে আবও জানা গেছে, ত্রি'র জৈব

প্রযুক্তি বিভাগ (একার কালচার)

ব্যবহারের মাধ্যমে পথবাবারের

উভাবিত করবেছে “ত্রি ধান ৮২”। সব

উভাবিত এ জাতটির গড় ফলন ৬ টন

খেকে সাতে ৬ টন পর্যবেক্ষণ। তবে

## ত্রি বিজ্ঞানীদের সাফল্য

### ধানের পাঁচটি

#### নতুন জাত উভাবিত

##### স্টাফ রিপোর্টর, গাজীপুর।

বাংলাদেশ ধান গবেষণা  
ইনসিটিউটের (ত্রি) বিজ্ঞানীরা  
পাঁচটি নতুন জাতের ধান উভাবিত  
করেছে। এতে জাত উভাবিতের ধানের ওই

নতুন উভাবিত ত্রি ধানচতুর্থ, ত্রি  
ধানচতুর্থ, ত্রি ধানচতুর্থ, ত্রি

ধানচতুর্থ নামের জাতগুলো  
চূড়ান্ত অনুমোদন পেয়েছে।

উভাবিত জাতগুলো অন্ন দিনে  
উচ্চফলনশীল হওয়ায় দেশের

মোট ধান উৎপাদনে এগুলো  
উত্তীর্ণযোগ্য অবদান রাখবে।

এতে দেশের মাঠে মাঠে কৃষকের  
মুখে হাসি ফটবে বলে আশা

করছেন ত্রি'র বিজ্ঞানীরা।

ত্রি'র মহাপরিচালক ড. মোঃ

শাহজাহান কৰীর জানান, উভাবিত  
নতুন পাঁচটি জাতের মধ্যে তিনটি

আউশ মৌসুমের ও দুটি বোরো  
মৌসুমে। আউশ মৌসুমকে

(২ পৃষ্ঠা ৭ কং দেখুন)

## BD releases its first biotech rice

Scientists in Bangladesh have developed country's first biotech rice variety giving farmers an answer to the difficulties they face in harvesting the staple with machines.

Stems of BRRIdhan-86, the variety that got official release approval on Wednesday, are strong and stout and easy to reap by mechanical harvesters. This will come handy to farm owners, who suffer from dearth of farm labourers and also find it difficult to use harvesters.

BRRI breeders said that the new variety having half metric tons of extra yield potential over the country's most produced rice variety BRRIdhan-28 is derived from Iranian rice variety Niamat through application of a biotech tool called - anther culture.

Anther culture, applied for the first time in rice

**SEE PAGE 2 COL 6**

# BD releases its first biotech rice

FROM PAGE 1

science in Bangladesh, is a biotech plant culturing technique where immature pollens are made to divide and grow into tissues either on solid and liquid medium.

The scientists at the Bangladesh Rice Research Institute (BRRI) have also developed a new rice variety having highest ever zinc (27.6 mg/kg) content. The variety - BRRI dhan-84 - also got approval along with three more new rice varieties on Wednesday.

In 2013, Bangladesh released world's first bio-fortified zinc-rich rice variety BRRI dhan-62 with 19 mg/kg of the micronutrient. Since then countries scientists at BRRI and Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman Agricultural University (BSMRAU) have, so far, developed six zinc-rich rice varieties with the today's one richest with high in zinc content.

BRRI scientists said that BRRI dhan-84 is also moderately enriched with another key micronutrient - iron.

Zinc deficiency causes stunting, while iron deficiency is a leading cause of anaemia. More than one-third of under-five children in Bangladesh are stunted, while more than 43 per cent women of reproductive age are anaemic.

A meeting of the National Seed Board (NSB) held in the city on Wednesday with the agriculture ministry secretary in the chair also gave nods to short-duration transplanted Aus variety - BRRI dhan-82, broadcast Aus variety BRRI dhan-83

and another rice variety - BRRI dhan-85, which can withstand stagnant water.

BRRI Research Director Dr Tamal Lata Aditya said both the biotech rice and the zinc-rich rice will be good supplements to Boro-season mega variety - BRRI dhan-28. Both of the new ones have higher yield potentials of varying degrees comparing to BRRI dhan-28.

The new varieties come at a time when two of the country's most common rice varieties - BRRI dhan-28 and BRRI dhan-29 -- released back in 1994, are losing potential due to ageing.

The prospect of higher rice yield through the release of the new varieties also comes against the backdrop of diminishing returns from the country's rice fields.

A recent International Food Policy Research Institute (IFPRI) report says Bangladesh's rice production growth slowed down to just 0.7 per cent in five years (2012-16), whereas the growth was as high as 4.8 per cent in the preceding five years (2007-11).

Akhter Ahmed, the country head of the Washington-based food research think tank IFPRI, said, "Rice production more than tripled since the country's liberation [in 1971], but the [agricultural] growth is slowing down."

He observed that the most popular rice varieties in Bangladesh are old and they require better replacements so that farmers can reap more yield from less land and go for agricultural diversity by growing other

high value crops.

Akhter put emphasis on the agricultural extension service's role in demonstrating and popularising the new potential rice varieties among the farmers. As a third of Bangladesh's total farm households are of pure tenants-who work in lands owned by others-it's very crucial for the state to take extension services to them, he added.

Md Sazzadur Rahman, a prominent young rice scientist, explained that application of biotech tool helped the BRRI scientists to come up with a potential rice variety, which otherwise could take much longer time had the conventional breeding applied.

With the five varieties those got approval, the number of BRRI-developed rice varieties now stands at 91. Among them, one is biotech rice, six are hybrids while the rest are high yielding inbred varieties (HYVs).

Brri-developed rice varieties cover more than 80 per cent of the total rice areas of the country. These varieties account for more than 91 per cent of the country's total 35 million tonnes of rice production.

The farm sector contributes about 17 per cent to the country's Gross Domestic Product (GDP) and employs more than 45 per cent of the total labour force.

Currently, nearly 75 per cent of the total 7.84 million hectares of arable land is being used to produce rice, thanks to land scarcity and people's rice-centric dietary habit. —UNB

## Bangladesh releases its first biotech rice

Scientists in Bangladesh have developed country's first biotech rice variety giving farmers an answer to the difficulties they face in harvesting the staple with machines, reports UNB.

Stems of BRRIdhan-86, the variety that got official release approval yesterday, are strong and stout and easy to reap by mechanical harvesters. This will come handy to farm owners, who suffer from dearth of farm labourers and also find it difficult to use harvesters.

BRRI breeders told the news agency that the new variety having half metric tons of extra yield potential over the country's most produced rice variety BRRIdhan-28 is derived from Iranian rice variety Niamat through application of a biotech tool called - anther culture.

Anther culture, applied for the first time in rice science in Bangladesh, is a biotech plant culturing technique where immature pollens are made to divide and grow into tissues either on solid and liquid medium.

The scientists at the

Bangladesh Rice Research Institute (BRRI) have also developed a new rice variety having highest ever zinc (27.6 mg/kg) content. The variety - BRRIdhan-84 - also got approval along with three more new rice varieties yesterday.

In 2013, Bangladesh released world's first biofortified zinc-rich rice variety BRRIdhan-62 with 19 mg/kg of the micronutrient. Since then countries scientists at BRRI and Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman Agricultural University (BSMRAU) have, so far, developed six zinc-rich rice varieties with the today's one richest with high in zinc content.

BRRI scientists told the news agency that BRRIdhan-84 is also moderately enriched with another key micronutrient - iron.

Zinc deficiency causes stunting, while iron deficiency is a leading cause of anaemia. More than one-third of under-five children in Bangladesh are stunted, while more than 43 per cent women of reproductive age are anaemic.

A meeting of the National

Seed Board (NSB) held in the capital yesterday with the agriculture ministry secretary in the chair also gave nods to short-duration transplanted Aus variety - BRRIdhan-82, broadcast Aus variety BRRIdhan-83 and another rice variety - BRRIdhan-85, which can withstand stagnant water.

Talking to the news agency yesterday BRRI Research Director Dr Tamal Lata Aditya said both the biotech rice and the zinc-rich rice will be good supplements to Boro-season mega variety - BRRIdhan-28. Both of the new ones have higher yield potentials of varying degrees comparing to BRRIdhan-28.

The new varieties come at a time when two of the country's most common rice varieties—BRRI dhan28 and BRRI dhan29 -- released back in 1994, are losing potential due to ageing.

The prospect of higher rice yield through the release of the new varieties also comes against the backdrop of diminishing returns from the country's rice fields.

## ধানের নতুন পাঁচ জাত উভাবন

গাজীপুর প্রতিনিধি

বাংলাদেশ ধান গবেষণা  
ইনসিটিউটের (বি) বিজ্ঞানীরা  
পাঁচটি নতুন জাতের ধান উভাবন  
করেছেন। গতকালই বি ধান  
৮২, বি ধান ৮৩, বি ধান ৮৪,  
বি ধান ৮৫ ও বি ধান ৮৬  
নামের এ জাতগুলো জাতীয়  
কারিগরি কমিটিতে চূড়ান্ত  
অনুমোদন পেয়েছে। উভাবিত  
জাতগুলো অল্প দিনে  
উচ্চফলনশীল হওয়ায় দেশের  
মোট ধান উৎপাদনে এগুলো  
উল্লেখযোগ্য এরপর পৃষ্ঠা ১১ কলাম ৩

## ধানের নতুন

[পেছনের পৃষ্ঠার পর] অবদান রাখবে বলে  
মনে করছেন বি বিজ্ঞানীরা। এর মধ্যে বি  
ধান ৮৬ জাতটিতে জৈব প্রযুক্তি ব্যবহার  
করা হয়েছে। ধারণা করা হচ্ছে, বোরো  
মৌসুমের সবচেয়ে জনপ্রিয় জাত বি ধান  
২৮ এর মতোই জনপ্রিয় হয়ে উঠবে এ  
জাত। আর বি ধান ৮২ তে কৃষক পাবে  
সবচেয়ে উচ্চফলন, যা উৎপাদিত হবে  
স্বল্পতম সময়ে। এগুলোর মাধ্যমে জাত  
উভাবনে নতুন ইতিহাস সৃষ্টি করলেন বি বিজ্ঞানীরা। বি মহাপরিচালক ড. মো.  
শাহজাহান কবীর জানান, ‘উভাবিত নতুন  
পাঁচটি জাতের মধ্যে তিনটি আউশ  
মৌসুমের ও দুটি বোরো মৌসুমের। আউশ  
মৌসুমকে আরও শক্তিশালী করার লক্ষ্য  
রয়েছে সরকারের। সে জন্যই আমরা এবার  
আউশের ওপর জোর দিয়েছি।’ সদ্য  
উভাবিত বি ধান ৮২ রোপা আউশ  
মৌসুমের স্বল্পকালীন একটি জাত। এর  
জীবনকাল ১০০ থেকে ১০৫ দিন।

## Country's first biotech rice released



**UNB, Dhaka**

Scientists in Bangladesh have developed the country's first biotech rice variety giving farmers an answer to the difficulties they face in harvesting the staple with machines.

Stems of BRRIdhan-86, the variety that got release approval yesterday, are strong and stout and easy to reap by mechanical harvesters. This will come handy to farm owners, who have dearth of labourers and also find it difficult to use harvesters.

BRRI breeders told UNB that the new variety, with half a tonne of extra yield potential per hectare over the country's most produced rice variety BRRIdhan-28, is derived from Iranian rice variety Niamat through application of a biotech tool called anther culture.

Anther culture, applied for the first time in rice science in Bangladesh, is a biotech plant culturing technique where

**SEE PAGE 2 COL 3**

# Country's first biotech rice released

FROM PAGE 16

immature pollens are made to divide and grow into tissues either on solid and liquid medium.

The scientists at the Bangladesh Rice Research Institute (BRRI) have also developed a new rice variety with the highest ever zinc (27.6 mg/kg) content. BRRIdhan-84 also got approval along with three more new rice varieties yesterday.

In 2013, Bangladesh released the world's first biofortified zinc-rich rice variety BRRIdhan-62 with 19 mg/kg of the micronutrient. Since then countries scientists at BRRI and Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman Agricultural University (BSMRAU) have, so far, developed six zinc-rich rice varieties with the yesterday's one richest in zinc content.

BRRI scientists told UNB that BRRIdhan-84 is also moderately enriched with another key micronutrient, iron.

Zinc deficiency causes stunting while iron deficiency is a leading cause of anaemia. More than one-third of under-five children in Bangladesh are stunted, while more than 43 percent women of reproductive age are anaemic.

A meeting of the National Seed Board (NSB) held in the city yesterday with the agriculture ministry secretary in the chair also gave nods to short-duration transplanted Aus variety BRRIdhan-82, broadcast Aus variety BRRIdhan-83 and a rice variety that

can withstand stagnant water BRRIdhan-85.

Talking to UNB, BRRI Research Director Tamal Lata Aditya said both the biotech rice and the zinc-rich rice would be good supplements to Boro-season mega variety BRRIdhan-28. Both of the new ones have higher yield potentials of varying degrees compared to BRRIdhan-28.

The new varieties come at a time when two of the country's most common rice varieties -- BRRIdhan-28 and BRRIdhan-29 released in 1994 -- are losing potential due to ageing.

The prospect of higher rice yield through the release of the new varieties also comes against the backdrop of diminishing returns from the country's rice fields.

A recent International Food Policy Research Institute (IFPRI) report says Bangladesh's rice production growth slowed down to just 0.7 percent in five years (2012-16), whereas the growth was as high as 4.8 percent in the preceding five years (2007-11).

Akhter Ahmed, the country head of the Washington-based food research think tank IFPRI, said, "Rice production more than tripled since the country's liberation [in 1971], but the [agricultural] growth is slowing down."

He observed that the most popular rice varieties in Bangladesh are old and they require better replacements so that farmers could reap more yield from less land and go for agricultural diversity by

growing other high-value crops.

Akhter put emphasis on the agricultural extension service's role in demonstrating and popularising the new potential rice varieties among farmers. As a third of Bangladesh's total farm households are of pure tenants, who work on land owned by others, it is very crucial for the state to take extension services to them, he added.

Sazzadur Rahman, a prominent young rice scientist, explained to UNB that application of biotech tool helped the BRRI scientists to come up with a potential rice variety, which otherwise could have taken longer.

With the five varieties that got approved yesterday, the number of BRRI-developed rice varieties now stands at 91. Among them, one is biotech rice, six are hybrids while the rest are high-yielding inbred varieties (HYVs).

BRRI-developed rice varieties are cultivated on more than 80 percent of the country's land where paddy is grown. These varieties account for more than 91 percent of the country's total 35 million tonnes of rice production.

The farm sector contributes about 17 percent to the country's Gross Domestic Product (GDP) and employs more than 45 percent of the total labour force.

Currently, nearly 75 percent of the total 7.84 million hectares of arable land is being used for producing rice, thanks to land scarcity and people's rice-centric dietary habit.

Thursday, December 28, 2017

# NEW AGE

## Bangladesh releases its first biotech rice



Scientists in Bangladesh have developed country's first biotech rice variety giving farmers an answer to the difficulties they face in harvesting the staple with machines.

Stems of BRRIdhan-86, the variety that got official release approval today, are strong and stout and easy to reap by mechanical harvesters. This will come handy to farm owners, who suffer from dearth of farm labourers and also find it difficult to use harvesters.

BRRI breeders told UNB that the new variety having half metric tons of extra yield potential over the country's most produced rice variety BRRIdhan-28 is derived from Iranian rice variety Niamat through application of a biotech tool called - anther culture.

Anther culture, applied for the first time in rice science in Bangladesh, is a biotech plant culturing technique where immature pollens are made to divide and grow into tissues either on solid and liquid medium.

The scientists at the Bangladesh Rice Research Institute have also developed a new rice variety having highest ever zinc (27.6 mg/kg) content. The variety - BRRIdhan-84 - also got approval along with three more new rice varieties today.

In 2013, Bangladesh released world's first biofortified zinc-rich rice variety BRRIdhan-62 with 19 mg/kg of the micronutrient. Since then countries scientists at BRRI and Bangabandhu Sheikh Mujibur Rahman Agricultural University have, so far, developed six zinc-rich rice varieties with the today's one richest with high in zinc content.

BRRI scientists told UNB that BRRIdhan-84 is also moderately enriched with another key micronutrient - iron.

Zinc deficiency causes stunting, while iron deficiency is a leading cause of anaemia. More than one-third of under-five children in Bangladesh are stunted, while more than 43 percent women of reproductive age are anaemic.

A meeting of the National Seed Board (NSB) held in the city today with the agriculture ministry secretary in the chair also gave nods to short-duration transplanted Aus variety - BRRIdhan-82, broadcast Aus variety BRRIdhan-83 and another rice variety - BRRIdhan-85, which can withstand stagnant water.

BRRI research director Tamal Lata Aditya said both the biotech rice and the zinc-rich rice will be good supplements to Boro-season mega variety - BRRIdhan-28. Both of the new ones have higher yield potentials of varying degrees comparing to BRRIdhan-28.

The new varieties come at a time when two of the country's most common rice varieties — BRRI dhan28 and BRRI dhan29 — released back in 1994, are losing potential due to ageing.

The prospect of higher rice yield through the release of the new varieties also comes against the backdrop of diminishing returns from the country's rice fields.

A recent International Food Policy Research Institute (IFPRI) report says Bangladesh's rice production growth slowed down to just 0.7 percent in five years (2012-16), whereas the growth was as high as 4.8 percent in the preceding five years (2007-11).

Akhter Ahmed, the country head of the Washington-based food research think tank IFPRI, said, 'Rice production more than tripled since the country's liberation [in 1971], but the [agricultural] growth is slowing down.'

He observed that the most popular rice varieties in Bangladesh are old and they require better replacements so that farmers can reap more yield from less land and go for agricultural diversity by growing other high value crops.

Akhter put emphasis on the agricultural extension service's role in demonstrating and popularising the new potential rice varieties among the farmers. As a third of Bangladesh's total farm households are of pure tenants — who work in lands owned by others — it's very crucial for the state to take extension services to them, he added.

Md Sazzadur Rahman, a prominent young rice scientist, explained to UNB that application of biotech tool helped the BRRI scientists to come up with a potential rice variety, which otherwise could take much longer time had the conventional breeding applied.

With the five varieties those got approval today, the number of BRRI-developed rice varieties now stands at 91. Among them, one is biotech rice, six are hybrids while the rest are high yielding inbred varieties (HYVs).

BRRI-developed rice varieties cover more than 80 percent of the total rice areas of the country. These varieties account for more than 91 per cent of the country's total 35 million tonnes of rice production.

The farm sector contributes about 17 per cent to the country's Gross Domestic Product (GDP) and employs more than 45 per cent of the total labour force.

Currently, nearly 75 per cent of the total 7.84 million hectares of arable land is being used to produce rice, thanks to land scarcity and people's rice-centric dietary habit.