

Reis in Bulgarien – Trends und Herausforderungen

Автор(и): проф. д-р Тоня Георгиева, от Аграрния университет в Пловдив

Дата: 07.05.2019 *Брой:* 5/2019



Reis ist eine der wichtigsten und wertvollsten Getreidekulturen. Er wird seit der Antike angebaut und ist heute in tropischen und subtropischen Ländern in großem Umfang verbreitet, wo er eine primäre Bedeutung für die Ernährungssicherheit hat. Für mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung ist er die Hauptquelle für Nahrungskalorien und deckt 35–80% der gesamten Kalorienzufuhr. Die wachsende Weltbevölkerung erfordert eine Steigerung der Reisproduktion um mindestens 50% über das derzeitige Niveau. In den letzten 7 Jahren wurde weltweit ein Trend zu steigendem Reiskonsum beobachtet, während die globale Reisproduktion gleichzeitig bei etwa 500 Millionen t geblieben ist. Infolgedessen wurde eine Tendenz zur Verringerung der

globalen Reisbestände verzeichnet. Dennoch liefert Reis laut Statistik 20% der weltweiten Nahrungsmittelversorgung, während Weizen – 19% und Mais – 5% ausmacht.

Trends in der Reisproduktion weltweit und in Bulgarien

Derzeit ist etwa die Hälfte der Erdbevölkerung für ihr Überleben von Reis abhängig. Die Kultur wird in 113 Ländern angebaut und stellt 19,62% der globalen Getreideproduktion. Sie ist nach Mais die zweitwichtigste Getreidekultur in Bezug auf die Produktion und bildet zusammen mit Weizen ein Grundnahrungsmittel in der Welt (Faostat) – laut FAO-Daten werden 745 710 t Rohreis, 713 183 t Weizen und 1 016 740 t Mais produziert.

Reis wird überall auf der Welt angebaut, mit Ausnahme der Antarktis. Die höchste Reisverfügbarkeit pro Kopf gibt es in Guyana (über 800 kg), Kambodscha (über 600 kg), Thailand, Myanmar, Laos und Vietnam (500–600 kg).

Mehr als 3 Milliarden Menschen verbrauchen über 100 kg Reis pro Jahr. Diese Kultur wird auf 155,5 Millionen ha angebaut, wobei die Fläche in den letzten 30 Jahren jährlich um 0,39% zugenommen hat. Gleichzeitig ist die Steigerungsrate der Produktion deutlich zurückgegangen. Der durchschnittliche jährliche Produktionszuwachs betrug 3,68% in 1980–1985, 2,28% in 1986–1990, 0,91% in 1991–1995 und nur 0,74% in 1996–2000 (FOASTAT). Mehrere Schlüsselfaktoren tragen zu dieser Situation bei:

- Erschöpfung des Potenzials ertragsstarker Sorten.
- Die in verschiedenen Regionen der Welt bevorzugten Qualitätsmerkmale variieren. Beispielsweise gibt es in Europa eine allmähliche Zunahme der Präferenz für langkörnige Genotypen („indica“).
- Bedenken hinsichtlich der menschlichen Gesundheit und der Umwelt usw.

In Bulgarien sind heute aufgrund einer Reihe objektiver (Klima, begrenzte geeignete Böden) und subjektiver Gründe (fortlaufende Reorganisationen, Umstrukturierungen, Eigentumswechsel usw.) in den letzten zwei Jahrzehnten temporäre Rückgänge und anschließende Erholungen der Anbaufläche zu beobachten. Die Analyse der Erntefläche, des Durchschnittsertrags und der Gesamtproduktion im Land zeigt, dass Schwankungen vorhanden sind, die Durchschnittserträge jedoch stetig steigen. Beispielsweise betrug die Erntefläche im Jahr 2015 124 000 Dekare (dka) und die Produktion stieg bis zu diesem Zeitpunkt um fast das 2,9-fache – von 20 Tausend t auf 67 Tausend t. Ende 2017 wurde jedoch erneut ein leichter Rückgang auf etwa 111 000 dka beobachtet. Die Durchschnittserträge sind relativ stabil – von 448,0 kg/dka im Jahr 2005 auf 545,4

kg/dka im Jahr 2015 und erreichten 571 kg/dka im Jahr 2017. Die Dynamik hängt hauptsächlich vom biologischen Potenzial der Sorten und von den agrometeorologischen Bedingungen des Jahres ab.

Die insgesamt etablierten bewässerten Reisfelder in Bulgarien überschreiten 200 Tausend dka, was impliziert, dass noch ungenutzte volle Kapazitäten für die Ausweitung und Wiederherstellung der Reisproduktion in Bulgarien vorhanden sind.

Geschichte und Traditionen in der Reisproduktion in Bulgarien

Der Reisanbau in Bulgarien hat eine lange Tradition. Es wird angenommen, dass die Kultur im 4. Jahrhundert v. Chr. während des Feldzugs Alexanders des Großen in Indien auf die Balkanhalbinsel eingeführt wurde. Er wurde als Handelsware gehandelt und war den Griechen wohlbekannt, aber sein weit verbreiteter Anbau begann erheblich später. Einige Forscher betrachten das Ende des 14. Jahrhunderts als Beginn der Reisproduktion in Bulgarien und beziehen sich dabei auf den türkischen Historiker Saadeddin, einen Zeitgenossen von Sultan Murad I. (der in der Zeit 1362–1389 regierte). Bezüglich des Einflusses und der Hauptrolle der Türken in der Reisproduktion stellt Stranski fest: „Als asiatisches Volk kamen die Türken mit ihren Gewohnheiten und Bräuchen, was sich auch auf die Landwirtschaft der von ihnen eroberten Länder auswirkte. Sie führten eine Reihe neuer Kulturen ein. Auf diese Weise erschien auch Reis in Bulgarien. Bereits in den ersten Jahren nach ihrem Einfall und nach der Ansiedlung in unseren Ländern begannen die Türken intensiv Kanäle zu bauen und Reisfelder in Südbulgarien anzulegen, insbesondere in den Regionen Plovdiv und Pazardzhik, und dies sogar noch vor der Eroberung des gesamten Landes“.

Nach der Befreiung entwickelte sich die Reisproduktion in Bulgarien weiter, wenn auch mit einer Reihe von Schwierigkeiten. Reis wurde in den am besten geeigneten und natürlich ebenen Gebieten entlang der Flusstäler der Mariza, Topolniza, Stryama, Tschaja und anderen gesät. Als historischer Beleg für die Bedeutung der Reisproduktion für Südbulgarien bleiben die Namen von Dörfern und Örtlichkeiten wie das Dorf Orizare in der Region Plovdiv, die Örtlichkeiten Tschaltika in der Region Assenovgrad, Diwi tirove und Tirovete in der Region Pazardzhik und andere.

Nach der Befreiung (1885–1888) erreichte Reis trotz zeitweiliger Flächenbeschränkungen aufgrund der Verbreitung von Malaria etwa 33 000 dka. Die maximale Fläche in Bulgarien wurde 1953 verzeichnet – 179 Tausend dka, als Reis auch in Nordbulgarien erfolgreich angebaut wurde. Anlässlich dessen erklärten einige Politiker: „Die Frage der Ausweitung des Reisanbaus nach Nordbulgarien ist erfolgreich und endgültig gelöst“.

Es ist bekannt, dass unser Land an der nördlichen Grenze der günstigen Zone für den Reisanbau liegt. Aus diesem Grund wurden sehr bald (1960) die weniger geeigneten Regionen Nordbulgariens aufgegeben und die Produktion hauptsächlich in den Regionen Plovdiv und Pazardzhik und in geringerem Maße in den Regionen Stara Zagora und Jambol konzentriert.

Die Durchschnittserträge und entsprechend die Produktion stiegen deutlich – von 350–370 kg/dka in 1960–1970 auf 520 kg/dka in 2000–2010 und 571 kg/dka im Jahr 2017.

Nährwert und Kornqualität

Reis ist seit Generationen ein gut angenommenes Nahrungsmittel in Bulgarien. In der bulgarischen Küche wird er als gekochtes Gericht wahrgenommen, neben Teigwaren mit ähnlichen Verbrauchereigenschaften – Nudeln, Couscous, Makkaroni und anderen. Im Vergleich zu anderen Getreidekulturen hat Reis eine Reihe von Vorteilen. Er ist sehr nahrhaft, leicht verdaulich und wird vom menschlichen Körper gut aufgenommen. Darüber hinaus ist er ein ausgezeichnetes Diät-Nahrungsmittel, was ihn zu einem notwendigen Nahrungsmittel für Kleinkinder und für Patienten mit Magen-Darm-Erkrankungen und anderen macht. Ein wichtiger Vorteil dieser Kultur gegenüber Weizen ist, dass ein großer Teil der Sorten glutenfrei ist, weshalb er in viele Rezepte für glutenfreie Lebensmittel aufgenommen wird.

Die Kornqualität ist ein entscheidender Faktor in der modernen Landwirtschaft. Es ist nicht immer einfach, sie eindeutig zu definieren, insbesondere im Fall von Reis, da sie weitgehend von den geschmacklichen Vorlieben der Verbraucher und vom beabsichtigten Endverwendungszweck des Korns abhängt.

Protein- und Stärkegehalt sind die beiden dominierenden Faktoren, die die Kornqualität bestimmen. Reis ist eine wichtige Proteinquelle und deckt in einigen Ländern mehr als 50% der gesamten Proteinzufuhr. Viele der für seine Variation verantwortlichen Faktoren hängen mit den Anbaubedingungen (Sonnenstrahlung und Temperatur während der Kornbildung) sowie mit der Anbautechnologie (Pflanzenstanddichte, Menge und Zeitpunkt der Stickstoffdüngung, Bewässerungsregime und Unkrautbekämpfung) zusammen. Es gibt eine negative Korrelation zwischen Proteingehalt und Reisertrag, aber die Korrelation ist in der Regel schwach und wird eher durch die Anbaubedingungen bestimmt.

Für die Bestimmung des biologischen Wertes von Protein sind der Gehalt und das Verhältnis der Aminosäuren von großer Bedeutung. Zahlreiche Studien zeigen, dass der Gehalt an Aminosäuren und Protein im Reiskorn

von der Art und Menge des ausgebrachten Düngers sowie von den biologischen Eigenschaften der Sorte abhängt.

Neben einer wichtigen Quelle für Kohlenhydrate und Proteine liefert Reis auch Spurenelemente, deren Mangel oft die Ursache vieler Gesundheitsprobleme ist. Mindestens 49 Nährstoffe werden in spezifischen Mengen benötigt, um den menschlichen Stoffwechselbedarf angemessen zu decken. Ein Mangel an nur einem davon führt zu nachteiligen Abweichungen, die verschiedene Krankheiten, beeinträchtigte kindliche Entwicklung und erhebliche wirtschaftliche Kosten für die Gesellschaft verursachen.

Da Reis das zweitwichtigste Grundnahrungsmittel der Menschheit ist, macht dies seinen Spurenelementgehalt noch bedeutsamer. Die Konzentration von Spurenelementen variiert zwischen verschiedenen Genotypen und hängt auch von der Reisverarbeitung, der Bodenqualität und den bei seinem Anbau verwendeten Düngemitteln ab. In einigen Ländern (zum Beispiel Thailand) bezieht 50% der Bevölkerung seine Eisenaufnahme durch Getreidenahrungsmittel, d.h. durch Reis.

Die Analyse des Standes der Reisproduktion in Bulgarien zeigt relativ günstige Perspektiven für ihre zukünftige Entwicklung. Die Marktnachfrage und die geschmacklichen Vorlieben der Verbraucher für traditionell hochwertigen, in Bulgarien produzierten Reis stimulieren das materielle Interesse an der Produktion.

Die beschriebenen Trends einer steigenden Nachfrage nach Reis und die Herausforderung, mehr und qualitativ hochwertigere Erzeugnisse zu produzieren, erhöhen das Interesse der Produzenten an der Verwendung eingeführter Sorten aus der Türkei und Italien sowie an der Verbesserung bestimmter technologischer Lösungen.

Für Produzenten ist es heute wichtig, nützliche Informationen über die vergleichende Produktivität vielversprechender italienischer und türkischer Reissorten unter bulgarischen Bedingungen zu erhalten sowie Empfehlungen für moderne agrotechnologische Lösungen, die auf einen optimalen Ausgleich zwischen Ertrag und hoher Qualität abzielen.