

KONŠTANTÍN ZELENŠKÝ

TYPEN DER LANDWIRTSCHAFTLICHEN PRODUKTION IN DER SLOWAKEI

Konštantín Zelenský: Types of agricultural production in Slovakia. Geogr. Čas., 31, 1979, 1; 9 refs.

The type of agricultural production represents the upmost hierarchic unit, which includes all the lower units. The type is not unchangeable, but it changes both evolutionally and revolutionally. I conceive the type as a complex notion characterizing the whole agricultural production. On the basis of organization-technological and production marks, I have delimited 5 basic types of agricultural production in Slovakia.

Die grosse Mannigfaltigkeit der natürlichen Faktoren der Slowakei bedingt auch eine grosse ökonomische Vielfältigkeit der Agrarlandschaft. Das kommt nicht nur in Gebirgsgebieten, sondern auch in den Niederungen zum Ausdruck. Nicht nur die einzelnen Niederungen unterscheiden sich voneinander, sondern wir beobachten auch grosse Veränderungen in den einzelnen Niederungen selbst. Der Typ der landwirtschaftlichen Produktion ist nicht nur ein Erzeugnis natürlicher bedingungen, aber er wird stark durch sie beeinflusst.

Den Typ der landwirtschaftlichen Produktion verstehe ich als taxonomisch übergeordnete Einheit, abgegrenzt nach den Ähnlichkeiten der Erscheinungen. Einzelne Typen habe ich auf der Grundlage folgender Kennzeichen abgesteckt:

1. Organisatorisch-technische Kennzeichen

Anzahl der ständigen Arbeiter pro 100 ha Boden

b) Anzahl der Traktoreneinheiten auf 100 ha Boden

c) Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion (der Bedarf an Saatgetreide, Setzlingen, Industriedünger, Industriefutter pro ha Boden in Kčs)

d) Direkte Materialunkosten auf 1000 Kčs der Bruttolandwirtschaftsproduktion (Bedarf an eigenem und aufgekauftem Saatgetreide, Setzlingen, Dünger und Futtermitteln)

e) Struktur der Kulturen

f) Struktur der Hauptgruppen der Früchte und des Viehs

2. Produktionskennzeichen

a) Bruttolandwirtschaftsproduktion pro ha in Kčs

b) Arbeitsproduktivität pro ständigen Arbeiter

c) Marktwirtschaftlichkeit der landwirtschaftlichen Produktion

d) Marktproduktion pro ha Boden in Kčs

e) Anteil der Bruttopflanzenproduktion an der Bruttolandwirtschaftsproduktion

f) Anteil der Marktpflanzenproduktion an der Marktlandwirtschaftsproduktion.

Damit eine bestimmte Homogenität der Kennzeichen bestimmt werden kann und damit die einzelnen Typen abzugrenzen, teilte ich die einzelnen Kennzeichen entsprechend der Frequenzkurven in 5 Intensitätsklassen ein. Abb. 1.

Der Typ als übergeordnete Einheit, der in sich alle Charakteristiken niedrigerer Einheiten einschliesst, habe ich nach der Produktionshöhe benannt, die für alle niedrigeren Einheiten des gegebenen Typs charakteristisch ist. Die niedrigere Einheit — Sybtyp — habe ich entsprechend der Wirtschaftlichkeit der direkten Materialunkosten auf 100 Kčs der Bruttolandwirtschaftsproduktion benannt. Diese niedrigeren Einheiten haben im gegebenen Typ die gleiche Produktion, unterscheiden sich aber durch unterschiedliche Wirtschaftlichkeit der direkten Materialunkosten. Die dritte niedrigere Einheit — Bezirk — habe ich auf der Grundlage der Intensivierung abgegrenzt; die vierte Einheit — Subbezirk — entsprechend der Arbeitsproduktivität und die kleinste Einheit — Varietät — habe ich bestimmt und benannt nach der Marktwirtschaftlichkeit der landwirtschaftlichen Produktion. Auf Grundlage dieser Methodik habe ich für die Slowakei 5 Grundtypen herausgearbeitet:

1. Typ mit sehr kleiner Landwirtschaftsproduktion
2. Typ mit kleiner Landwirtschaftsproduktion
3. Typ mit mittlerer Landwirtschaftsproduktion
4. Typ mit grosser Landwirtschaftsproduktion
5. Typ mit sehr grosser Landwirtschaftsproduktion

Welche Faktoren beeinflussen die Veränderung des Typs der landwirtschaftlichen Produktion? Derer sind viele, in unserem Beitrag werden wir uns nicht mit allen beschäftigen, sondern werden nur über die prinzipiellen Einflüsse auf die Veränderung des Typs sprechen. Auf die Veränderung des Typs wirken hauptsächlich natürliche Bedingungen, die durch den Menschen verdeutlicht werden. Der Mensch durch seine Technik, Ökonomik und ähnlich beeinflusst in starkem Masse die Veränderung des Typs. Die Veränderung des Typs beobachten wir hauptsächlich unter dem Richtungswandel der landwirtschaftlichen Produktion. Durch die Einführung des Anbaus intensiverer Früchte stieg nicht nur die Produktion, sondern sie wurde auch rentabler und der Anteil der Marktwirtschaftlichkeit erhöhte sich, oder durch die Mechanisierung stieg die Arbeitsproduktivität usw. Diese Einflüsse des Menschen sehen wir z. B. im Trenčiner Becken, wo zwischen dem Typ mit mittlerer Produktion der Typ mit sehr grosser Produktion auftritt, bedingt durch den Hopfenanbau. Weiterhin hat der südliche Teil des Trnava Hügellandes die gleiche, wenn nicht schlechtere Potenz landwirtschaftlichen Gebietes und doch ist hier der Typ mit sehr grosser Produktion, bedingt durch einen grösseren Anteil des Weinbaus, ähnlich wie im südlichen Teil des Kreises Komarno. Der Einfluss der Strukturveränderung ist im Weinanbauggebiet der Kleinen Karpaten eminent, wo auf Ackerböden kaum 3000 Kčs pro ha erreicht werden. Auf illimerisierten bis braunen Waldböden, wo der Wein für mehr als 50 000 Kčs pro ha gewonnen wird. Aber da sind nicht nur die Hopfenfelder und Weinberge, die einen Einfluss auf die Veränderung des Typs haben. Auf die Veränderung des Typs

Tab. 1
Die Klassifikationskennzeichen und ihre Klassen

	1	2	3	4	5
	sehr kleine	kleine	mittlere	grosse	sehr grosse
Bruttolandwirtschaftsproduktion pro ha in Kčs	bis 4500	4501—6500	6501—8500	8501—11000	über 11000
Direkte Materialunkosten auf 100 Kčs der Bruttolandwirtschaftsproduktion	bis 65	64—58	57—51	50—41	unter 43
Intensivierung der landwirtschaftlichen Produktion	bis 1000	1001—1500	1501—2000	2001—2500	über 2500
Arbeitsproduktivität pro ständigen Arbeiter	bis 23000	23001—36000	36001—48000	48001—60000	über 60000
Marktwirtschaftlichkeit der landwirtschaftlichen Produktion	bis 36	37—47	48—50	51—57	über 58
Marktproduktion pro ha Boden in Kčs	bis 1500	1501—3500	3501—5500	5501—7500	über 7500
Anteil der Bruttopflanzenproduktion an der Bruttolandwirtschaftsproduktion	bis 38	39—44	45—50	51—56	über 57
Anteil der Marktpflanzenproduktion an der Bruttolandwirtschaftsproduktion	bis 15	16—22	23—31	32—38	über 39
Anzahl der ständigen Arbeiter pro 100 ha Boden	bis 13	13,1—17	17,1—21	21,1—25	über 25
Anzahl der Traktoreneinheiten pro 100 ha Boden	bis 1	1,1—3	3,1—4	4,1—6	über 6

wirken ebenfalls der Anbau von Gemüse, Zuckerrüben und anderen technischen Früchten.

Von den äusseren Faktoren auf die Veränderung des Typs ist in erster Linie die Höhe über dem Meeresspiegel entscheidend, infolge deren sich das Klima verändert und unter dem Einfluss des Klimawechsels ändert sich der Bodentyp. Da in der Slowakei ein Absinken der Seehöhe von Norden nach Süden zu verzeichnen ist, beobachten wir das Anwachsen der Produktion auch von Nord nach Süd. In Richtung von Nord nach Süd steigt gleichzeitig die Temperatur, unter deren Einfluss wir eine Veränderung der Entwicklung der landwirtschaftlichen Produktion verzeichnen. Im Norden überwiegen Kartoffelstrukturen, südlicher Getreideanschliessend Getreide-Rüben- und dann Rüben-Mais-Strukturen. Durch die Zunahme des Anbaus intensiverer Früchte wächst auch die Anzahl intensiverer Tiere, was alles nicht nur einen Einfluss auf die Höhe der Produktion hat, sondern auch auf die Rentabilität der Produktion, die Intensivierung der Arbeitsproduktivität sowie auf grössere Marktwirtschaft. Jedoch verläuft die Abhängigkeit der Typenveränderungen von der Höhe nicht völlig linear. Wir beobachten verschiedene Abweichungen. Die Höhe des Liptover Beckens, des Poprader Beckens erreicht ziemlich die obere Grenze der landwirtschaftlichen Produktion, also besteht hier eine Höhe ähnlich der Höhe von Orava, Horehronie, Lubovnianska vrchovina (Bergland), des Tals von Hnilec, sogar liegt die Höhe der Täler der Niederen Beskiden niedriger als des Liptover und Poprader Beckens, jedoch die Produktion wie auch die Unkosten und ähnlich sind unterschiedlich. In diesen höhergelegenen Becken und Tälern müssen wir auch die Grösse des Raumes der morphologischen Einheit in Betracht ziehen. In engen Bergtälern und Schluchten haben das Klima und damit auch die Böden Gebirgscharakter, d. h. den Charakter der umliegenden Gebirge, wogegen breite Becken schon ein eigenes Klima besitzen, durch dessen Einfluss sich qualitativ bessere Böden nicht nur auf den Hügelländern, sondern auch auf dem Alluvium bilden. Infolge trockneren Klimas im Poprader und Liptover Becken haben sich schon illimerisierte Böden gebildet, die ertragreicher als die braunen Waldböden sind, die in höheren Tälern und Becken vorherrschen.

Eine weitere Typenveränderung beobachten wir in den Becken und in den Tiefländern von der Mitte der Becken oder Tiefländer zum Gebirge hin. Mit zunehmender Gebirgigkeit sinkt die Produktion oder sie ist weniger rentabel, da sich auch die Produktionsstruktur ändert. Die Veränderung infolge zunehmender Gebirgigkeit trägt klimazonalen Charakter. Diese Erscheinung lässt sich nur in grösseren Becken und hauptsächlich auf Hügeln der Tiefländer beobachten. In höheren Becken bemerken wir die Veränderung im Liptovská, Popradská und Turčianska kotlina (Becken); in der Mitte ist der Typ mit mittlerer Produktion und höhergelegen ist der Typ mit kleiner Produktion, in den niedrigeren Becken auf Horná Nitra, wo drei Typen übereinanderliegen: in der Mitte mit grosser Produktion und an den Rändern mit kleiner Produktion und sehr kleiner Produktion. Zwei Typen liegen auch im Ipeler Becken übereinander, an der Ipeľ mit mittlerer Produktion und darüber in Gebirgsnähe mit kleiner Produktion. Der Typ mit grosser Produktion in Nodwesten des Beckens wird nicht klimazonal beeinflusst, sondern durch das Eingreifen des Menschen: hier bestehen grössere Weinbergflächen und eine grössere Geflügelzucht. Im Becken von Lučenec — Rimavská Sobota beobachten wir bisher

drei Typen. In der Mitte mit mittlerer Produktion, auf den Hügeln mit kleiner Produktion und auf den Hügeln, die zwar Bestandteil des Beckens sind, aber in die Gebirge übergreifen, kommt der Typ mit kleiner Produktion vor. Im Košice Becken sind bis vier sich unterscheidende Typen übereinander. In der Mitte ist der Typ mit grosser Produktion, an den Rändern auf höheren Hügelländern mit mittlerer Produktion, dann mit kleiner bis sehr kleiner Produktion.

Die Tiefländer der Slowakei unterscheiden sich durch ihre Produktionsgrösse. Das Záhorská Tiefland hat drei Typen: mit kleiner, mittlerer und grosserer Produktion. Der Typ mit kleiner und mittlerer Produktion breitet sich auf die niedrigeren Teile des Hügellandes aus, das stark durch äolische Tätigkeit verändert ist. Die Böden verändern sich hier infolge hydrologisch-substrater Bedingungen. Das Gebiet des Typs mit mittlerer Produktion besitzt ähnliche natürliche Bedingungen, wie der Typ mit kleiner Produktion. Eine höhere Produktion wird hier infolge einer alten Tradition des Gemüseanbaus erreicht.

Im nördlichen, hügeligen Teil des Tieflandes existieren drei Typen: der mittlere, auf der Übergangszone von der Ebene zum Hügelland, der Typ mit grosser Produktion vorwiegend auf höchsten Teilen des Hügellandes und der Typ mit der grössten Produktion auf flacheren und niedrigeren Hügelländern. Hier ist eine bestimmte klimazonale Gebirgsabhängigkeit offenkundig. Eine ähnliche Gestzmässigkeit der Produktionsänderung bemerken wir auch im Ostslowakischem Tiefland. Im Ostslowakischem Tiefland beobachten wir eine teilweise klimazonale Veränderung der Produktion, die sich von der Mitte zum Gebirge hin ändert. Die Produktionsänderung entspricht den Veränderungen der Bodentypen: in der Mitte bildeten sich Tschernoseme, die zum Gebirge hin durch Braunerde in illemerisierte Böden übergehen. Häufige Veränderungen der Produktion verzeichnen wir auf alluvialer Ebene, wo die Böden sich unter dem Einfluss hydrologisch-substrater Bedingungen verändern. Mit dem Wechsel der Böden verändert sich auch die Produktionsstruktur, die dann die Produktionsgrösse, bzw. die Produktionsrentabilität beeinflusst. Dort, wo mehr Zuckerrübe angebaut wird, bzw. Gemüse oder Wein, besteht eine höhere und rentablere Produktion als auf Tonböden ohne Anbau von Zuckerrüben und mit grossem Anteil von Graspflanzen. Diese Unterschiede sehen wir im Typ mit mittlerer Produktion genauso wie im Typ mit kleiner Produktion. Im Typ mit mittlerer Produktion ist die Produktion rentabler dort, wo mehr Gemüse angebaut wird. Im Subtyp mit grosser Wirtschaftlichkeit an Materialaufwänden bildet das Gemüse 11 % der Pflanzenproduktion, die Wirtschaftlichkeit der Materialaufwände liegt um 4 Kčs pro 100 Kčs der Bruttoproduktion höher als beim Subtyp mit mittlerer Wirtschaftlichkeit. Der Typ mit mittlerer Produktion östlich von Bodrog ist hauptsächlich durch den Anbau von Wein auf Vulkankegeln oder Sanddünen bedingt. Weinberge bewirken eine grosse Wirtschaftlichkeit der Materialkosten auch im Typ mit kleiner Produktion auf dem Podvihorlatská pahorkatina (Hügelland), wo die Weinberge 11 % des Anteils der landwirtschaftlichen Produktion bilden.

Die grösste Produktion wird im Donautiefland erreicht. Bis auf kleine Ausnahmen sind hier zwei Typen vertreten: mit grosser und sehr grosser Produktion. Das Donautiefland ist nicht nur ein Gebiet mit der grössten Produktion, sondern auch mit der grössten Wirtschaftlichkeit der unmittelbaren Ma-

terialkosten, mit höchster Intensivierung, Arbeitsproduktivität und Marktwirtschaftlichkeit.

Am Donautiefland kann man am besten die Veränderungen die klimazonal verursacht sind demonstrieren. Auf Lösshügeln der Ebene beobachten wir zwei Grundrichtungen sich ablösender Typen: von Nord nach Süd und vom Flachland zum Bergland oder Hügelland. Das Produktionswachstum von Nord nach Süd verfolgen wir nicht nur in Richtung des Flusses Váh, sondern auch entlang des Flusses Žitava, Nitra. In diesen Richtungen ändert sich verständlicherweise das Klima und unter seinem Einfluss die Böden, was alles rückwirkend die Veränderung der Produktionsstruktur hervorruft. Auf den Hügelländern hat die Anbaugröße an Zuckerrüben einen grossen Einfluss auf die Grösse der Produktion. Die Lösshügel sind auch die grössten Getreide- und Maisgebiete, wo die Schweine- und Rinderzucht am grössten ist, die die Produktionsgrösse der Hügelländer unterstreicht.

Auf Lösshügeln äussert sich am deutlichsten die Änderung der Typen unter dem Einfluss von Vorgebirgszonalität. Auf dem Trnava Hügelland wechseln drei Typen miteinander: der Typ mit sehr grosser Produktion, grosser und mittlerer Produktion. Auf dem Hügelland von Nitra, Žitava und Ipeľ vier Typen. Auf dem Pohronská und Ipeľská pahorkatina (Hügelland) sind bestimmte Anzeichen einer Vorhügelszonalität, die sich entweder durch den Produktionswandel oder wenigstens nur durch erhöhte Unkosten äussert. Die höchste Produktion wird auf alluvialer Flur des Flusses Hron und auf dem niedrigsten Hügelland erreicht. Auf niedrigem Hügelland in Richtung Westen vom Fluss Hron ist die Produktion zwar ähnlich aber hier befindet sich schon ein anderer Untertyp ein Untertyp mit geringerer Wirtschaftlichkeit. Auf höherem Hügelland besteht nicht nur eine Veränderung der Unkosten für die Produktion, sondern auch ein Abfall der eigentlichen Produktion ist zu verzeichnen. Diesen Abfall beobachten wir im Westen, wie auch im Osten vom Hron.

Eine andere Situation des Typenwechsels besteht auf alluvialer Ebene. Hier, wie im Záhorská. und Ostslowakischen Tiefland beobachten wir kleine Zonalität, aber einen Wandel, der vom Bodentyp abhängt. Auf tiefen Wiesenböden kommt der Typ mit sehr grosser Produktion, dagegen auf alluvialen evtl. Tonböden der Typ mit grosser Produktion vor. Der Typ mit der grössten Produktion ist durch zwei Subtypen vertreten, die durch die Unterschiedlichkeit der Bodenqualität und damit auch durch die Produktionsstruktur beeinflusst werden. Im Subtyp mit sehr grosser Wirtschaftlichkeit hat der Anbau von Zuckerrüben und Gemüse einen höheren Anteil als im Subtyp mit grosser Wirtschaftlichkeit der unmittelbaren Materialunkosten.

LITERATUR

1. DUŠEK, J., KORBÍNI, J.: Ekonomické hodnocení přírodních stanovišť v ČSSR. [Závěrečná zpráva VÚZE Praha — Bratislava 1966.] — 2. HERMENÍK, E.: Rajonizace zemědělské výroby v ČSSR, Praha 1960. — 3. KOSTROWICKI, J.: Proba typologii rolnictwa świata. Przegł. geograf. 44, 3, 1972. — 4. KOSTROWICKI, J.: Typologia rolnictwa. Przegł. geograf. 41, 4, 1969. — 5. KOSTROWICKI, J.: Zarys geografii rolnictwa. Warszawa 1975. — 6. MAZÚR, E.: K zásadám geomorfologickej rajonizácie Západných Karpát. Geogr. Čas., 16, 3, 1964. — 7. MAZÚR, E.: Geografická rajonizácia ČSSR. Geogr. Čas., 23, 2, 1971. — 8. ZELENSKÝ, K.: Produkčné typy rastlinnej výroby

Konštantín Z e l e n s k ý

TYPY POĽNOHOSPODÁRSKEJ PRODUKČIE NA SLOVENSKU

Typ poľnohospodárskej produkcie predstavuje najvyššiu hierarchickú jednotku, ktorá zahŕňa v sebe všetky nižšie jednotky. Typ nie je nemenný, ale sa mení evolučne alebo revolučne. Tým sa chápe ako pojem komplexný, charakterizujúci celú poľnohospodársku produkciu.

Jednotlivé typy poľnohospodárskej produkcie som vymedzil na základe týchto znakov:

1. Organizačno-technické znaky

- a) počet stálych pracovníkov na 100 ha poľnohospodárskej pôdy,
- b) počet traktorových jednotiek na 100 ha poľnohospodárskej pôdy,
- c) intenzifikácia poľnohospodárskej výroby v Kčs na ha poľnohospodárskej pôdy,
- d) hospodárnosť priamych materiálových nákladov na poľnohospodársku produkciu,
- e) štruktúra kultúr,
- f) štruktúra hlavných skupín produktov poľnohospodárskej výroby.

2. Produkčné znaky

- a) hrubá poľnohospodárska produkcia na ha poľnohospodárskej pôdy,
- b) produktivita práce na stáleho pracovníka v Kčs,
- c) trhovosť poľnohospodárskej produkcie,
- d) trhovú poľnohospodárska produkcia na ha poľnohospodárskej pôdy,
- e) podiel hrubej rastlinnej produkcie z hrubej poľnohospodárskej produkcie,
- f) podiel trhovej rastlinnej produkcie z trhovej poľnohospodárskej produkcie.

Na základe uvedených znakov som na Slovensku vymedzil 5 typov. Typ ako nadradenú jednotku som pomenoval podľa veľkosti produkcie, ktorá je charakteristická pre všetky nižšie jednotky. Nižšiu jednotku — subtyp — som vymedzil na základe hospodárnosti priamych materiálových nákladov na poľnohospodársku produkciu. Tieto nižšie jednotky majú v danom type rovnakú produkciu, ale rôzne náklady. Tretia — nižšia jednotka — okrsk — je vymedzená na základe veľkosti intenzifikácie poľnohospodárskej výroby. Štvrtú jednotku — subokrsk — som vymedzil na základe produktivity práce a najmenšiu jednotku — varietu — som vymedzil na základe trhovosti poľnohospodárskej produkcie.

Конштантин Зеленски

ТИПЫ ПРОДУКЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА В СЛОВАКИИ

Типы продукции сельского хозяйства представляют собой самую высокую ступень в иерархической классификации, причем содержат в себе все ниже находящиеся ступени. Тип — это не константная величина, а изменяется эволюционным или революционным путем. В этой работе тип понимается как комплексное понятие, характеризующее всю продукцию сельского хозяйства.

Отдельные типы продукции сельского хозяйства выделены на основании следующих признаков:

1. Организационно-технические признаки

- а) число постоянно занятых на 100 га сельскохозяйственных земель,
- б) число ракторных единиц на 100 га сельскохозяйственных земель,
- в) интенсификация сельскохозяйственного производства на 1 га сельскохозяйственных земель,
- г) эффективность прямых материальных затрат на продукцию сельского хозяйства,
- д) структура сельскохозяйственных культур,
- е) структура главных видов продукции сельскохозяйственного производства.

2. Признаки продукции

- а) валовая сельскохозяйственная продукция на 1 га сельскохозяйственных земель,
- б) производительность труда в расчете на одного постоянно занятого (в кронах),
- в) рыночность продукции сельского хозяйства,
- г) рыночная сельскохозяйственная продукция с 1 га сельскохозяйственных земель,
- д) доля валовой продукции растениеводства от валовой продукции сельского хозяйства,
- е) доля рыночной продукции растениеводства от рыночной продукции сельского хозяйства.

На основании этих признаков на территории Словакии выделено было 5 типов. Тип, как иерархически высшая единица, был назван по преобладающему объему той продукции, которая характерна для всех нижестоящих единиц. Более низшую единицу — субтип — мы выделяли в зависимости от показателя эффективности прямых материальных затрат на продукцию сельского хозяйства. Эти единицы имеют в данном типе одинаковую продукцию, но разные издержки. Третья по очереди низшая единица — отдел — выделена в зависимости от величины показателя интенсификации сельскохозяйственного производства. Четвертая единица — суботдел — выделена на основании показателя производительности труда и самая последняя единица — вариета — выделена на основании показателя рыночности продукции сельского хозяйства.