

Nutzung des Bodens und zur Steigerung seiner Fruchtbarkeit im Interesse der gesamten Gesellschaft umfassend und planmäßig genutzt werden. Aus der Umgestaltung der Landwirtschaft nach dem Typ der industriellen Großproduktion ergeben sich eine Reihe neuer Bedingungen für die Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit. Sie gestatten, diesen Prozeß noch wirksamer durchzuführen, stellen aber gleichzeitig größere Anforderungen an die Organisation, Leitung und Durchführung.

Neue Bedingungen für die Reproduktion der Bodenfruchtbarkeit als Folge der Entwicklung der Produktivkräfte und der gesellschaftlichen Verhältnisse sind:

1. Das schnelle Wachstum der Produktivkräfte und der beschleunigte wissenschaftlich-technische Fortschritt.

2. Die Konzentration der Pflanzenproduktion in großen spezialisierten Einheiten.

5. Die betriebliche Arbeitsteilung zwischen Pflanzen- und Tierproduktion, die Herausbildung spezialisierter Betriebe für bestimmte Arbeitsprozesse und die Entwicklung von Agrarindustrievereinigungen.

4. Veränderungen in der Struktur und Standortverteilung der Pflanzenproduktion.

5. Die Konzentration der Tierproduktion in den industriemäßigen Anlagen mit territorial stark differenziertem Anfall von Gülle und deren Trennprodukten und

3. die stark zunehmende Verarbeitung von Stroh zu Futtermitteln.

Unter dem Einfluß der Pflanzenerbestände und durch ihre Sinterung entstehen Verluste an Nährstoffen, Wasser und Humus, es verschlechtert sich das Defizit und Phytopathogene Krankheitserreger und Schadstoffe) können sich anreichern. Deshalb sind in regelmäßiger Wiederholung ackerbauliche Maßnahmen durchzuführen, um die Bodenfruchtbarkeit

wiederherzustellen und zu steigern. Dieser Vorgang wird Reproduktion der Bodenfruchtbarkeit genannt. Sie schließt die einfache Reproduktion, das heißt Erhaltung der Bodenfruchtbarkeit, und die erweiterte Reproduktion, das heißt Erhöhung der Bodenfruchtbarkeit, ein.

Durch den verstärkten Einsatz einer einzelnen ackerbaulichen oder meliorativen Maßnahme wird ein voller Erfolg bei der Reproduktion der Bodenfruchtbarkeit meistens nicht erzielt. Die Bodenfruchtbarkeit kann auf die Dauer effektiv nur durch die komplexe, aufeinander abgestimmte, optimierte Anwendung von Maßnahmen und Verfahren der Düngung,

Industriemäßige Produktion stellt neue Forderungen

Nachhaltig wird die Bodenfruchtbarkeit durch Melioration verbessert. Die Direktive des IX. Parteitagess für den Fünfjahrplan betont, daß von der Melioration zukünftig maßgeblich die immer bessere Nutzung des Hauptproduktionsmittels Boden und die Wirksamkeit der weiteren Chemisierung und Mechanisierung abhängen.

Die Beregnung stellt auf einem großen Teil des Ackerlandes die einzige Maßnahme dar, die eine optimale Wasserversorgung der Pflanzenbestände aus dem Boden während der gesamten Vegetationszeit als grundlegende Voraussetzung für hohe und stabile Erträge gewährleistet. Außer Gemüse fordern besonders die industriemäßige Produktion von Kartoffeln und Zuckerrüben in höchstmöglichem Umfang eine Beregnung.

Damit beispielsweise ein Ertrag von 200 dt/ha Frühkartoffeln heranwächst, sind in Normaljahren 140 mm, in strahlungsreichen, warmen Tro-

kenjahren 155 mm notwendig. Das natürliche Wasserdargebot beträgt in Normaljahren aber nur 90 und in Trockenjahren 60 mm. Daraus ergibt sich ein Zusatzwasserbedarf von 50 bis 95 mm. In extremen Trockenjahren liegt er noch weit darüber. Das in Beregnungsfruchtfolgen stehende Getreide ist unbedingt voll in die Beregnung einzubeziehen. Bei Anbau der neuen ertragreichen Winterweizen- und Sommergerstensorten und bei ausreichenden Wassergaben werden mit Sicherheit hohe Gesamterträge erzielt. Besonders wichtig für eine hohe Effektivität der Beregnung ist die Anwendung der EDV-Beregnungsempfehlungen. Ihre Nutzung sollte in den nächsten zwei Jahren auf alle größeren Anlagen ausgedehnt werden. Große Bedeutung ist der rechtzeitigen Qualifizierung und ständigen Weiterbildung aller Beregnungsspezialisten beizumessen. Eine der grundlegenden ackerbaulichen Maßnahmen zur Re-