

Рис. 1.1. Объемы применения пестицидов в Российской Федерации в 2015 г. (тыс. т)

### 1.3. Основные направления применения химических средств защиты растений

По действию на вредные организмы (вредителей, возбудителей болезней, сорняков) химические средства защиты растений делятся на следующие группы:

- (1) *защитного, или профилактического, действия* — применяются в основном для предупреждения заражения или распространения заболеваний растений репродуктивными органами грибов (конидии, споры). Применение препаратов этой группы должно проводиться в периоды, предшествующие массовому распространению инфекции, до заражения растений. Только в этом случае удастся достичь высокого эффекта;
- (2) *лечебного, или искореняющего, действия* — применяются в борьбе с вредителями, возбудителями болезней и сорняками на посевах возделываемых культур. Наибольшая эффективность достигается в самом начале появления вредных организмов;
- (3) *системного, или внутрирастительного, действия* — препараты этой группы представляют исключительный интерес. При их применении они проникают в растения как через листья, так и корни, сохраняются в них в течение трех-четырёх недель, надёжно защищая возделываемые

культуры от вредителей, возбудителей болезней, наиболее полно уничтожая сорные растения.

В современных условиях в борьбе с вредителями, болезнями и сорняками применяется *интегрированная защита* сельскохозяйственных культур, включающая: организационно-хозяйственные и карантинные мероприятия, возделывание устойчивых сортов и гибридов, агротехнические, физико-механические, биологические и химические приемы и методы защиты (рис. 1.2).

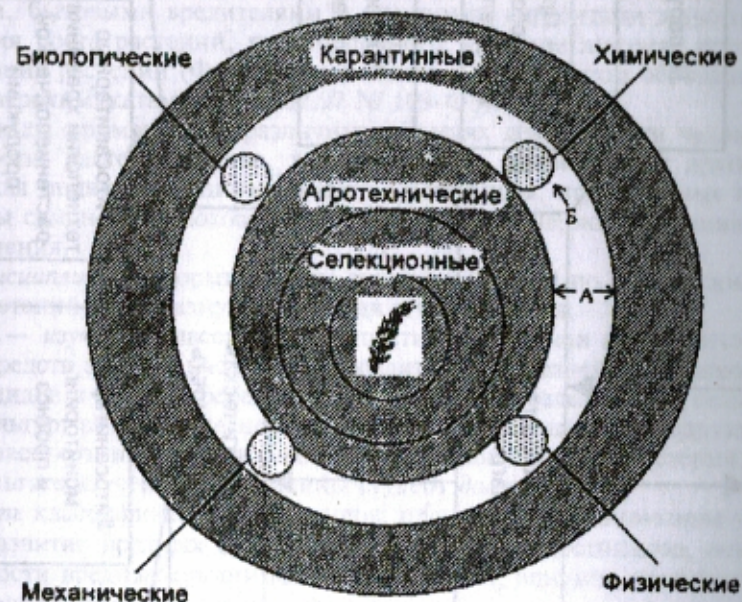


Рис. 1.2. Структурная модель методов интегрированной защиты растений от вредных организмов: А и Б — соответственно фундаментальные и оперативные методы (по В.А. Чулкиной и др., 2010)

Химический метод защиты растений в связи с этим рассматривается как элемент интегрированной защиты растений, а сама интегрированная защита — как элемент технологии выращивания сельскохозяйственных культур.

К *основным элементам фитосанитарных технологий* выращивания сельскохозяйственных культур следует отнести следующие (рис. 1.3):

- наличие комплексно устойчивых сортов;
- постоянно действующий фитосанитарный мониторинг и прогноз;
- зональные системы интегрированной защиты зерновых, картофеля, кормовых и овощных культур;
- севообороты со средней ротацией;
- целесообразное размещение сортов в агроэкосистемах и ротация сортов и т.д.



Рис. 1.3. Схема обеспечения фитосанитарного благополучия территории Российской Федерации (по В.А. Павлушину, 2005)