

ББК 41/42

Я64

*Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.*

**Автор:** В.И.Янов — кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агрономии Калмыцкого государственного университета.

**Рецензенты:** Г.А.Медведев — доктор сельскохозяйственных наук, профессор, завкафедрой растениеводства и кормопроизводства Волгоградской государственной сельскохозяйственной академии.

В.М.Иванов — доктор сельскохозяйственных наук, профессор.

В.Н.Пилипенко — доктор биологических наук, профессор, завкафедрой ботаники Астраханского государственного университета.

А.В.Федотова — кандидат химических наук, доцент, завкафедрой почвоведения Астраханского государственного университета.

### Янов В.И.

Я64 Практикум по растениеводству : Учебное пособие / В.И.Янов — Элиста : ЗАО «Джангар», 2007. — 384 с., илл.

ISBN 978-5-94587-205-9

В учебном пособии представлены все основные группы полевых культур в соответствии с типовой программой по курсу «Растениеводство» для высших сельскохозяйственных заведений по специальности 110201 «Агрономия» и действующим учебным планом.

Описываются наиболее распространенные сельскохозяйственные культуры, рассмотрены особенности их строения, основные виды, разновидности, районированные и перспективные сорта. Представлены новые технологии возделывания зерновых культур, пропашных, картофеля и кормовых трав с использованием отечественных и зарубежных комплексов сельскохозяйственных машин и орудий.

Учебное пособие иллюстрировано многочисленными таблицами и схемами, впервые морфология полевых культур показана в фотографиях, а не в рисунках, что повышает доступность и информативность представленного материала, решает многие вопросы качественной подготовки студентов.

ISBN 978-5-94587-205-9

© Янов В.И., 2007

© Оформление, оригинал-макет.  
Мухлынов Э.В., 2007

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |            |
|---|------------|
| <b>I. Семеноведение .....</b>   | <b>6</b>   |
| 1. Определение посевных качеств семян .....   | 6          |
| 1.1. Отбор и составление проб .....   | 6          |
| 1.2. Определение чистоты семян и массы 1000 семян .....   | 10         |
| 1.3. Определение всхожести, энергии прорастания, жизнеспособности семян .   | 16         |
| 1.4. Определение силы роста семян .....   | 20         |
| 1.5. Определение влажности семян .....  | 22         |
| 1.6. Определение заселенности семян вредителями и зараженности<br>болезнями .....   | 24         |
| 1.7. Определение кондиционности, категории семян, документы о качестве.<br>Вычисление посевной годности и расчет норм высеива семян ..... | 28         |
| 2. Тестовые задания по семеноведению .....  | 35         |
| <br><b>II. Зерновые культуры .....</b>  | <b>37</b>  |
| 1. Общая характеристика зерновых культур .....  | 37         |
| 2. Пшеница .....  | 51         |
| 1. Особенности строения растений .....  | 52         |
| 2. Основные признаки важнейших видов пшеницы .....  | 54         |
| 3. Разновидности пшеницы .....  | 57         |
| 4. Сортовые признаки пшеницы .....  | 58         |
| 5. Краткая характеристика районированных и перспективных сортов<br>пшеницы .....  | 61         |
| 3. Рожь .....   | 71         |
| 4. Ячмень .....   | 75         |
| 5. Овес .....   | 82         |
| 6. Кукуруза .....   | 87         |
| 7. Просо .....  | 110        |
| 8. Сорго .....  | 116        |
| 9. Гречиха .....  | 129        |
| 10. Рис .....   | 137        |
| 11. Тестовые задания по зерновым культурам .....  | 150        |
| <br><b>III. Зернобобовые культуры .....</b>   | <b>152</b> |
| 1. Общая характеристика зерновых бобовых культур .....  | 152        |
| 2. Горох .....  | 171        |
| 3. Кормовые бобы .....  | 179        |
| 4. Чечевица обыкновенная .....  | 181        |
| 5. Чина .....   | 183        |
| 6. Нут .....  | 185        |
| 7. Фасоль .....   | 188        |
| 8. Соя .....  | 191        |
| 9. Тестовые задания по зернобобовым культурам .....   | 194        |
| <br><b>IV. Корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые культуры .....</b>   | <b>196</b> |
| 1. Корнеплоды .....   | 196        |

|  |            |
|--|------------|
| 2. Клубнеглоды .....   | 213        |
| 3. Бахчевые культуры .....   | 224        |
| 4. Тестовые задания по корнеплодам, клубнеплодам и бахчевым культурам ....                                 | 234        |
| <br>   |            |
| <b>V. Кормовые травы .....</b>   | <b>236</b> |
| 1. Общая характеристика бобовых трав .....   | 236        |
| 2. Клевер .....  | 245        |
| 3. Люцерна .....   | 248        |
| 4. Донник .....  | 250        |
| 5. Эспарцет .....  | 250        |
| 6. Козлятник восточный .....   | 253        |
| 7. Общая характеристика многолетних злаковых трав .....  | 257        |
| 8. Колосовидные злаковые травы .....   | 261        |
| 9. Метельчатые злаковые травы .....  | 264        |
| 10. Султанские злаковые травы .....  | 267        |
| 11. Тестовые задания по кормовым травам .....  | 269        |
| <br>   |            |
| <b>VI. Масличные культуры .....</b>  | <b>271</b> |
| 1. Определение масличных растений по плодам, семенам, всходам, стеблям, листьям, соцветиям и цветкам ..... | 272        |
| 2. Подсолнечник .....  | 279        |
| 3. Сафлор .....  | 289        |
| 4. Горчица .....   | 290        |
| 5. Рапс яровой .....   | 293        |
| 6. Рыжик .....   | 296        |
| 7. Клещевина .....   | 299        |
| 8. Арахис (земляной орех) .....  | 302        |
| 9. Тестовые задания по масличным культурам .....   | 303        |
| <br>   |            |
| <b>VII. Эфиромасличные культуры .....</b>  | <b>307</b> |
| 1. Общая характеристика эфиромасличных культур .....   | 307        |
| 2. Кориандр .....  | 309        |
| 3. Анис .....  | 313        |
| 4. Тмин .....  | 314        |
| 5. Фенхель .....   | 316        |
| 6. Шалфей мускатный .....  | 317        |
| 7. Мята перечная .....   | 318        |
| 8. Тестовые задания по эфиромасличным культурам .....  | 320        |
| <br>   |            |
| <b>VIII. Волокнистые культуры .....</b>  | <b>322</b> |
| 1. Хлопчатник .....  | 322        |
| 2. Лен .....   | 335        |
| 3. Тестовые задания по волокнистым культурам .....   | 343        |
| <br>   |            |
| <b>IX. Наркотические растения .....</b>  | <b>345</b> |
| 1. Табак .....   | 345        |
| 2. Махорка .....   | 349        |
| 3. Тестовые задания по наркотическим культурам .....   | 351        |

---

|   |            |
|---|------------|
| <b>X. Программирование урожаев .....</b>                                  | <b>353</b> |
| 1. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур по приходу ФАР . | 353        |
| 2. Расчет максимальной урожайности исходя из лимита влагообеспеченности . | 356        |
| 3. Расчет доз удобрений на заданную урожайность .....                     | 357        |
| 4. Тестовые задания по программированию урожаев .....                     | 360        |
| <b>XI. Рейтинговая технология обучения студентов .....</b>                | <b>362</b> |
| <b>Словарь употребляемых понятий и терминов .....</b>                     | <b>367</b> |
| <b>Литература .....</b>   | <b>373</b> |
| <b>Приложения .....</b>   | <b>374</b> |