

ОЦЕНКА ДЕКОРАТИВНЫХ КАЧЕСТВ ХОСТЫ В ЗОНЕ РИСКОВАННОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Л. В. ЛЯЩЕВА,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор,
Л. В. ВЕЛИЖАНСКИХ,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Государственный аграрный университет Северного Зауралья
(625003, г. Тюмень, ул. Республики, д. 7; e-mail: liashheva53_72@rambler.ru)

Ключевые слова: хосты, фаза бутонизации, розетка листьев, окраска листьев, окраска цветков, биометрические показатели, фенологические наблюдения, высота куста, декоративность.

Проведена оценка декоративных качеств сортов хосты по самым важным критериям, в связи с этим изучены сортовые особенности хост (Guacamole, Fragrant Bouquet, June), используемых в декоративном садоводстве юга Тюменской области. Выявлено, что наш регион находится в благоприятном для хосты климатическом поясе, температура июля составляет 16–17 °C, следовательно, возделывание хост в условиях открытого грунта здесь возможно. Осуществлены фенологические наблюдения и биометрические учеты согласно плану исследований. Размер учетной делянки — 25 м², общая площадь опыта — 300 м². Доказано, что из трех изучаемых хост лучшие показатели по фенологическим наблюдениям, биометрическим учетам, по площади листовой поверхности, количеству листьев и высоте куста были у сорта Guacamole Solberg. При посадке в начале мая все растения хост нормально прижились, и в середине мая уже началось активное листообразование. Первыми вступили в фазу образования розетки листьев растения сорта June — 16.05.12, второй сорт — Fragrant Bouquet — 18.05.12. Последним начали подавать признаки свежего отрастания листьев растения сорта Guacamole-Solberg (19.05). В фазу бутонизации главного цветоноса растения вступили в разное время с интервалом от 26 июня (сорт Fragrant Bouquet) до 29 июня (сорт Guacamole-Solberg). Начало цветения было в порядке от сорта Fragrant Bouquet 1 июля, сорта June 3 июля до сорта Guacamole-Solberg 4 июля. Первыми потеряли декоративность цветы сорта Fragrant Bouquet (21.07), последними у сорта Guacamole-Solberg (26.07). У этого же сорта был наибольший диаметр розетки листьев — 76 см. Это на 24 см больше, чем у контрольного сорта Fragrant Bouquet. Сорт June показал средние результаты по сравнению с этими сортами, диаметр его розетки был 61 см, что больше, чем в контроле у сорта Fragrant Bouquet, на 9 см и меньше, чем у сорта Guacamole Solberg, на 15 см. Отмечено, что сорт Guacamole Solberg был самым декоративным с его крупной розеткой желтовато-зеленых листьев с широкой темно-зеленой каймой и душистыми лавандовыми цветками (5,0), на втором месте контрольный сорт Fragrant Bouquet — 4,8 балла и на третьем месте сорт June — 4,6 балла.

EVALUATION OF DECORATIVE AS A HOST IN ZONE OF RISKY AGRICULTURE

L. V. LYASHEVA,
doctor of agricultural sciences, professor,
L.V. VELIZHANSKIY,
candidate of agricultural sciences, associate professor, Northern Trans-Ural State Agricultural University
(7 Respubliki Str., 625003, Tyumen; e-mail: liashheva53_72@rambler.ru)

Keywords: hosts, the phase of budding, rosette of leaves, leaf color, flower color, biometrics, phenological observations, the height of the bush, decorative.

Evaluation of the decorative qualities of grades hosts the most important criteria in connection with the varietal characteristics studied host (Guacamole, Fragrant Bouquet, June), used in ornamental horticulture south of the Tyumen region. Revealed that our region is in a favorable climatic zone for hosts July temperature is 16–17 °C, therefore, cultivation of the host in the open ground is possible. We made phenological observations and biometric measurements according to the research plan accounting plot size of 25 m², the total experience of the area — 300 m². It is proved that the three studied host the best indicators of phenological observations, biometric accounting, for leaf area, leaf number and height of the bush varieties have been Guacamole Solberg. When planting in early May all host plants normally have taken root, and in mid-May has already begun an active leaf formation. The first phase is entered formation rosette plant varieties June — 16.05.12, second class — Fragrant Bouquet — 18.05.12. The final began to show signs of regrowth of fresh leaves of a plant variety Guacamole-Solberg (19.05). In budding stage main peduncle plants entered at different times with an interval of 26 June (variety Fragrant Bouquet) until 29 June (Guacamole-Solberg grade). The beginning of flowering was in order from grade Fragrant Bouquet July 1, grade June July 3 to grade Guacamole-Solberg July 4th. The first lost ornamental varieties flowers was Fragrant Bouquet (21.07), the latest in the variety was Guacamole-Solberg (26.07). It was the same variety the largest diameter rosette of leaves — 76 cm. It is 24 cm longer than that of the control variety Fragrant Bouquet. Grade June showed the average results compared with these varieties, the diameter of its outlet was 61 cm, which is higher than in the control cultivar Fragrant Bouquet for 9 cm and less than grade Guacamole Solberg for 15 cm. It is noted that a variety Guacamole Solberg was thus a decorative rosette, with its large yellow-green leaves with wide dark green border and aromatic lavender flowers (5.0), the second place a control Class fragrant Bouquet — 4.8 score and the third grade June — 4.6 points.

Положительная рецензия представлена Л. Н. Скипным, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, заведующим кафедрой Тюменского индустриального университета.

Хосты — замечательные растения, которые все больше входят в моду. Эта культура нетребовательна к почвам, теневыносливая, холодостойкая, засухоустойчивая, и почти не подвержена болезням и вредителям, выращивается в садах главным образом из-за красивых листьев, сохраняющих декоративность в течение всего вегетационного периода [1].

Представить себе современный сад без этой культуры уже невозможно. Благодаря упорным стараниям селекционеров, сегодня мы имеем многие и многие сотни сортов и гибридных форм. В данной работе приведены результаты сортоизучения хост.

Цель и методика исследований.

Целью работы является оценка декоративных качеств сортов хосты в условиях юга Тюменской области.

В связи с этим мы ставили перед собой следующую задачу: изучить особенности новых сортов хост (Guacamole, Fragrant Bouquet, June), предлагаемых Садовыми Центрами для использования в декоративном садоводстве юга Тюменской области. Род хоста (*Hosta*) относится к семейству хостовых. Латинское название растение получило в честь австрийского ботаника и врача Т. Хоста (1781–1834) [3]. По данным разных авторов, в природе насчитывается 20–44 вида хост. Широкое распространение в

декоративном садоводстве Европы хосты получили только в начале XIX века, когда голландский садовод Зибольд привез из Японии несколько новых для европейского садоводства видов. Цветоводы оценили хосты не только потому, что они эффектные листовенно-декоративные растения, но и потому, что это долговечная, неприхотливая культура [5, 7].

Тюменская область находится в благоприятном для хосты климатическом поясе, температура июля составляет 16–17 °С. Хосты морозостойки, однако весеннее мульчирование почвы вокруг розетки хосты перегноем или компостом позволяет сохранить влагу у корней и заодно подкормить растение. Хосты не нуждаются в укрытии на зиму из собственной листвы, как считают иногда начинающие цветоводы [6].

Опыты закладывались на черноземе, выщелоченном тяжелосуглинистом с содержанием гумуса в слое почвы 0–10 см 5,2 %, pH водное — 6,5, pH солевое — 5,3, подвижного фосфора — 7,0 мг, обменного калия — 23 мг/100 г почвы. Гидролитическая кислотность составила 47,0 мг/экв., сумма поглощенных оснований — 318 мг/100 г почвы. Мощность гумусового горизонта составляет 28–30 см, гумусовый горизонт у выщелоченных черноземов от темно-серой до черной окраски [2].

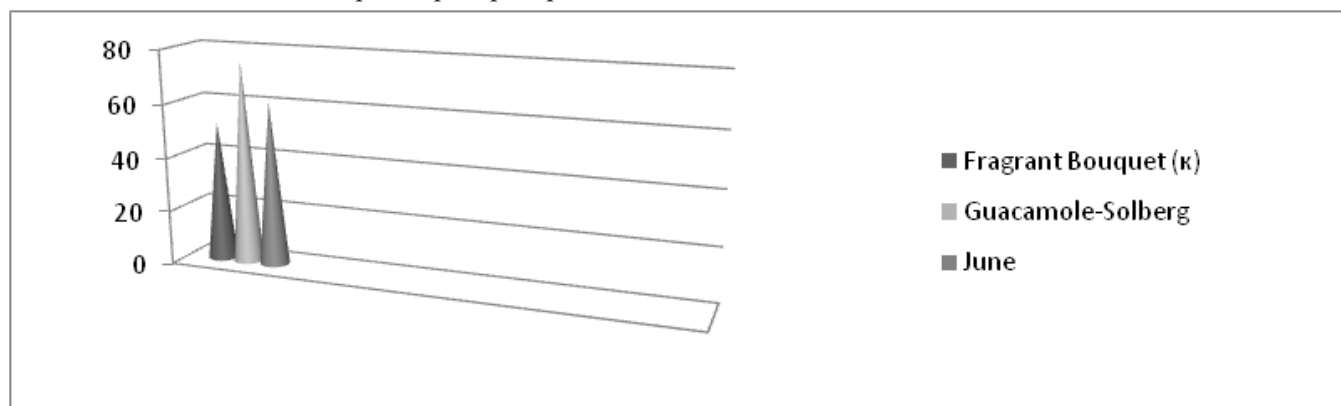


Рис. 1. Диаметр розетки листьев сортов хост, см
Fig. 1. Diameter of wall outlet of leaves of sorts of host, cm

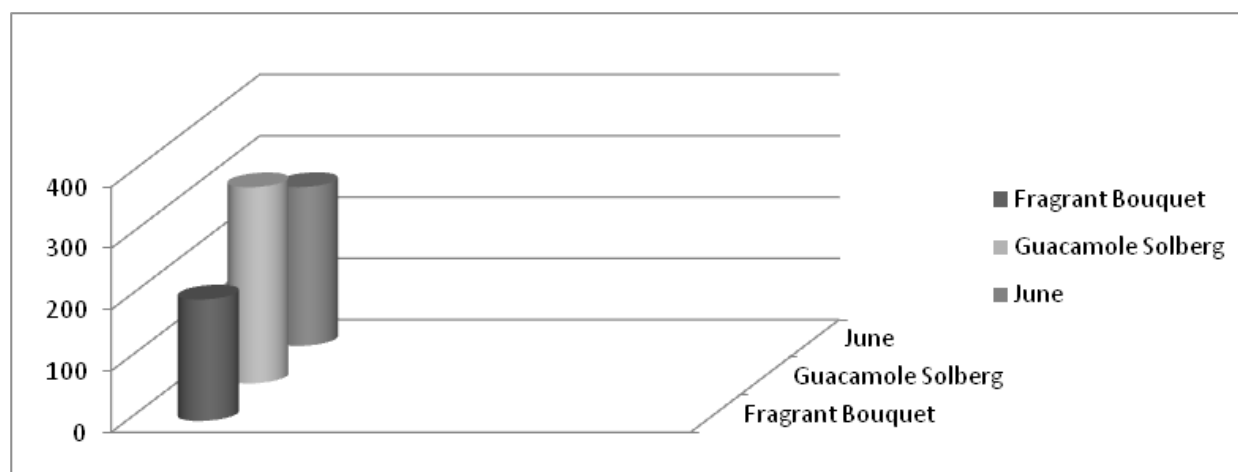


Рис. 2. Площадь листьев сортов хост, см²
Fig. 2. Area of leaves of sorts of host, cm²

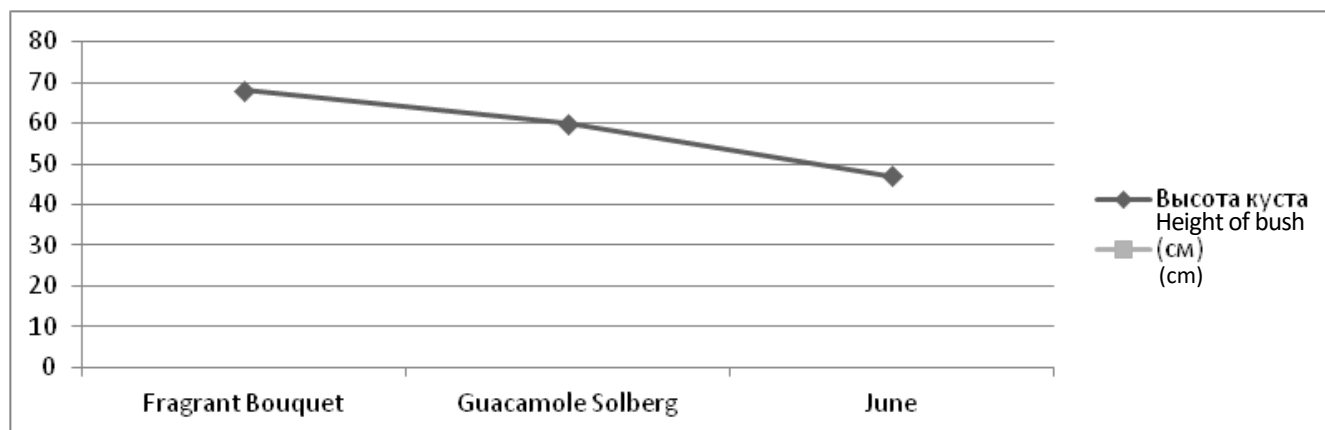


Рис. 3. Высота куста сортов хост, см
Fig. 3. Height of bush of sorts of host, cm

Полевой опыт закладывался по методике Моисейченко, Заверюхи, Трифионовой (1994) [4]. Проводили фенологические наблюдения и биометрические учеты согласно плану исследований. Размер учетной делянки — 25 м², общая площадь опыта — 300 м².

Погодные условия в период полевых исследований были достаточно благоприятными для роста и развития хост.

Результаты исследований.

Фенологические наблюдения. Работы по изучению сортов хост проводились в частном коллекционном питомнике в 2012–2014 гг. Было изучено три сорта хосты. Проведенные нами фенологические наблюдения за развитием растений хосты показали следующие результаты. При посадке в начале мая все растения хост нормально прижились, и в середине мая уже началось активное листообразование. Первыми вступили в фазу образования розетки листьев растения сорта June — 16.05.12, второй сорт — Fragrant Bouquet — 18.05.12. Последним начали подавать признаки свежего отрастания листьев растения сорта Guacamole-Solberg (19.05).

В фазу бутонизации главного цветonoса растения вступили в разное время с интервалом от 26 июня (сорт Fragrant Bouquet) до 29 июня (сорт Guacamole-Solberg). Начало цветения было в порядке от сорта Fragrant Bouquet 1 июля, сорта June 3 июля до сорта Guacamole-Solberg 4 июля. Первыми потеряли декоративность цветы сорта Fragrant Bouquet (21.07), последними у сорта Guacamole-Solberg (26.07).

Биометрические учеты. При биометрических учетах трех сортов хост были получены результаты, которые отображены на рис. 1.

По диаметру розетки листьев сорта существенно отличались друг от друга. Наибольший диаметр розетки листьев отмечен у сорта Guacamole-Solberg — 76 см. Это на 24 см больше, чем у контрольного сорта Fragrant Bouquet. Сорт June показал средние результаты по сравнению с этими сортами, диаметр его розетки был 61 см, что больше, чем в контроле у

сорта Fragrant Bouquet, на 9 см и меньше, чем у сорта Guacamole-Solberg, на 15 см.

Рост и развитие растений зависит от фотосинтеза, поглощения солнечной энергии, которые в свою очередь находятся в тесной зависимости от площади листовой поверхности. Наши исследования показали, что растения хосты отличаются большим количеством листьев и большой площадью листьев. Площадь листовой поверхности у сорта Guacamole-Solberg была больше, чем в контроле у сорта Fragrant Bouquet, на 122 см². Сорт June показал средние результаты. Площадь его листьев была больше, чем в контроле, на 61 см² и меньше, чем в варианте у сорта Guacamole-Solberg, на 61 см². Лучшие результаты были получены у сорта Guacamole-Solberg — 320 см². Большая листовая поверхность способствует высокой транспирационной способности хост, а это позволяет выделить эти сорта в число перспективных декоративно-лиственных культур для теневых территорий или территорий со слабой освещенностью.

Из биометрических показателей, позволяющих судить о действии регуляторов роста, мы также взяли высоту растений и количество листьев (рис. 3).

Следует отметить, что высота растений изучаемых хост в условиях юга Тюменской области зависела от особенностей сорта. Наибольшая высота была отмечена у сорта Guacamole Solberg (68 см), это на 5 см выше контрольного сорта Fragrant Bouquet (60 см). Сорт June оказался самым низкорослым. Его высота была ниже на 21 см по сравнению с сортом Guacamole Solberg и на 13 см ниже растений контрольного сорта Fragrant Bouquet.

Количество листьев у сортов хост было также разным. У сорта Guacamole-Solberg было отмечено самое высокое количество листьев — 58 шт., у сорта Fragrant Bouquet количество листьев было на 12 шт. меньше и составило 46 шт. Сорт June образовал 42 листа, что меньше, чем у сорта Fragrant Bouquet, на 4 шт. и меньше, чем у сорта Guacamole Solberg, на 16 шт. Таким образом, по количеству листьев также

Таблица 1
Результаты оценки декоративных свойств сортов хост
Table 1
Results of evaluation decorative properties host cultivars

Сорт Grade	Окраска листьев Leaf Color	Декоративность Decorative	Окраска цветков Flowers color	Цветок в см Flower in sm	Оценка деко- ративности Evaluation decoration	Зимостойкость Winter hardiness
<i>Fragrant Bouquet</i> (контроль)	Светло-зеленого цвета с бело-желтым краем к осени почти белым <i>Light-green with white and yellow edge to fall almost white</i>	В течение всего сезона <i>Throughout the season</i>	Белые <i>White</i>	2,8 × 2,9	4,8	Устойчивый к морозам до –35 °С <i>Resistant to frosts up to –35 °C</i>
<i>Guacamole Solberg</i>	Желтовато-зеленые с широкой темно-зеленой каймой (цвет разрезанного авокадо) <i>Yellowish-green with a wide dark green border (color sliced avocado)</i>	В течение всего сезона <i>Throughout the season</i>	Лавандовые, ароматные <i>Lavender, fragrant</i>	3,0 × 3,2	5	Устойчивый к морозам до –40 °С <i>Resistant to frosts up to –45 °C</i>
<i>June</i>	Ярко-желтые с темной сине-зеленой каймой <i>Bright yellow with a dark blue-green border</i>	В течение всего сезона <i>Throughout the season</i>	Бледно-лавандовые <i>Pale lavender</i>	2,0 × 2,0	4,6	Устойчивый к морозам до –35 °С <i>Resistant to frosts up to –35 °C</i>

лидировал сорт *Guacamole-Solberg*. Из данных биометрических учетов мы выявили, что полученные нами данные не всегда совпадают с данными, имеющимися в литературе, поэтому работы в этом направлении необходимо продолжить, чтобы изучить за более длительный период особенности сортов хост в связи, например, с климатическими условиями.

Диаметр цветков самым большим был у сорта *Guacamole Solberg*. В контроле он был больше других сортов в среднем на 0,83 см. Вторым по величине диаметра соцветий был сорт *Fragrant Bouquet*. Размеры его цветков колебались в пределах от 1,6 до 1,9 см. Самые мелкие цветы были у сорта *June*. Разница с контролем в среднем за 3 года составила 0,53 см.

В период цветения проводилась оценка декоративных свойств сортов хост по 5-ти балльной шкале: отлично, хорошо, средне, низко, очень низко. Изучали их внешний вид в период вегетации и цветения, зимостойкость, результаты приведены в табл. 1.

Изучаемые сорта хост выращиваются на данном участке в течение 3 лет. Нарастание новых побегов происходит путем формирования почек возобновления, зимующих на корневище. За один вегетационный период нарастает в зависимости от сорта и возраста от 6 до 10 боковых побегов. Все сорта зимостойкие, за годы наблюдений (2012–2014 гг.) были отмечены единичные случаи выпадения растений от вымерзания или выпревания. По сохранности в полевых условиях лучшим оказался сорт *June*, у которого к осени сохранилось 99 % растений на 1 га. На втором месте сорт *Fragrant Bouquet* — 98,1 % растений на 1 га. Самым капризным оказался сорт *Guacamole-Solberg*, сохранилось лишь 92 % растений на 1 га.

Высокая устойчивость к морозам до –35 °С, –40 °С, красота окраски листьев и декоративность в течение всего вегетационного периода, крупные, душистые цветки делают хосты привлекательными для использования их в различных ландшафтных композициях. Особенно хорошо смотрятся хосты в композициях около водоемов, фонтанов и в миксбордерах.

Из приведенных выше данных самый высокий балл за декоративность получил сорт *Guacamole Solberg* с его крупной розеткой желтовато-зеленых листьев с широкой темно-зеленой каймой и душистыми лавандовыми цветками (5,0), на втором месте контрольный сорт *Fragrant Bouquet* — 4,8 балла и на третьем месте сорт *June* — 4,6 балла.

Выводы.

1. Лучшие показатели по фенологическим наблюдениям, биометрическим учетам, по площади листовой поверхности, количеству листьев и высоте куста были у сорта *Guacamole Solberg*. У этого же сорта был наибольший диаметр розетки листьев — 76 см. Это на 24 см больше, чем у контрольного сорта *Fragrant Bouquet*. Сорт *June* показал средние результаты по сравнению с этими сортами, диаметр его розетки был 61 см, что больше, чем в контроле у сорта *Fragrant Bouquet*, на 9 см и меньше, чем у сорта *Guacamole Solberg*, на 15 см.

2. Для использования в ландшафтном дизайне самым декоративным оказался сорт *Guacamole Solberg* с его крупной розеткой желтовато-зеленых листьев с широкой темно-зеленой каймой и душистыми лавандовыми цветками (5,0), на втором месте контрольный сорт *Fragrant Bouquet* — 4,8 балла и на третьем месте сорт *June* — 4,6 балла.

Литература

1. Давлетбаева С. Х., Реут А. А. Хосты для зеленого строительства на Южном Урале // Вестник Удмуртского университета. 2015. Т. 25. Вып. 2. С. 34.
2. Каретин Л. Н. Почвы Тюменской области. Новосибирск : Наука (Сибирское отделение), 1990. 286 с.
3. Каталог многолетников. Ассоциация Производителей посадочного материала. М., 2015. 296 с.
4. Кузнецова Т. Н. и др. Астильбы, гейхеры, хосты. М. : Современная усадьба, 2012. 112 с.
5. Лунина Н. М. Хосты. М. : Изд. Дом МСП, 2005. 32 с.
6. Миронова Л. Н., Реут А. А., Шипаева Г. В. Ассортимент декоративных травянистых растений для озеленения населенных пунктов Республики Башкортостан. Уфа : Гилем, 2013. 92 с.
7. Моисейченко В. Ф., Заверюха А. Х., Трифонова М. Ф. Основы научных исследований в плодоводстве, овощеводстве и виноградарстве. М. : Колос, 1994. 345 с.
8. Немченко Э. П. Многолетние цветы в саду. М. : Фитон +, 2001. 272 с.
9. Попова Ю. Г. Цветы. М., 2007. 221 с.
10. Чижова С. Л. Ландшафтный дизайн со Светланой Чижовой. Екатеринбург : Уральское изд-во, 2012. 272 с.

References

1. Davletbaeva S. H., Reut A. A. Hosts for green building in the southern Urals // Bulletin of Udmurt University. 2015. Vol. 25. Issue 2. P. 34
2. Karetin L. N. The soils of the Tyumen region. Novosibirsk : Science (Siberian Branch), 1990. 286 p.
3. Catalog of perennials. Association of planting material. M., 2015. 296 p.
4. Kuznetsova T. N. et al. Astilbe, Heuchera, hosts. M. : Modern Farmstead, 2012. 112 p.
5. Lunina N. M. Hosts. M. : Publishing House of SMEs, 2005. 32 p.
6. Mironova L. N., Reut A. A., Shipaeva G. V. The assortment of ornamental grasses for gardening of settlements of the Republic of Bashkortostan. Ufa : Guillem, 2013. 92 p.
7. Moiseychenko V. F., Zaveryukha A. H., Trifonova M. F. Basic scientific research in fruit growing, vegetable growing and viticulture. M. : Kolos, 1994. 345 p.
8. Nemchenko E. P. Perennial flowers in the garden. M. : Fitton +, 2001. 272 p.
9. Popova Yu. G. Flowers. M., 2007. 221 p.
10. Chizhova S. L. Landscaping with Svetlana Chizhova. Ekaterinburg : Ural Publishing House, 2012. 272 p.